COLLECTION
REPÈRES PÉDAGOGIQUES

GUIDE DE CONCEPTION DU LIVRET DE LIAISON

Repère à l'attention des établissements de la voie professionnelle



Inspection pédagogique
Académie de Nantes
septembre 2013

GUIDE DE CONCEPTION DU LIVRET DE LIAISON

SOMMAIRE

Introduction

Le guide de conception du livret de liaison s'inscrit dans la continuité du repère pédagogique "Les périodes de formation en milieu professionnel, de la préparation à l'exploitation en classe", paru en septembre 2012. Il propose un cadre d'élaboration des livrets visant à harmoniser les pratiques au sein de l'académie, tout en respectant l'autonomie des établissements. Il relance la réflexion et invite les équipes pédagogiques à actualiser les documents existants pour optimiser la formation alternée des élèves.

Harmonisés au sein d'un même établissement, les livrets renforcent l'identité du lycée et facilitent leur exploitation par les organisations [1] d'accueil, notamment lorsqu'une même entreprise accueille plusieurs stagiaires de formations différentes. Cette harmonisation pourra constituer un objet de travail au sein du conseil pédagogique.

Le guide n'a pas vocation à proposer un modèle unique de livret de liaison, limitant la créativité et l'initiative des équipes pédagogiques. Il suggère une structure et différents types d'outils.

La structure proposée s'organise en quatre parties :

- partie 1 : présenter la formation ;
- partie 2 : présenter les acteurs et leur rôle ;
- partie 3 : construire l'articulation école-entreprise ;
- partie 4 : accompagner les productions de l'élève.

Le guide énumère les contenus des parties 1 et 2, compte-tenu des éléments constants qui les composent. Les parties 3 et 4 quant à elles, proposent différents axes et illustrations que les équipes pourront s'approprier pour l'élaboration du livret.

Les livrets produits à partir de ce guide accompagneront les élèves tout au long de leur cursus afin d'assurer une réelle complémentarité de la formation entre le lycée et les organisations d'accueil.

Les auteurs remercient les professeurs qui ont contribué à l'élaboration des fiches ressources.

1. Organisation : structure organisée ayant des finalités et des objectifs (entreprises, associations, collectivités territoriales, ONG, ...)

Propos liminaires

Évolutifs par nature, les livrets de liaison seront validés chaque année par les équipes pédagogiques.

Les livrets respectent la distinction entre actes pédagogiques et actes administratifs (convention et attestation de stage). Les supports administratifs constitués sous la responsabilité de l'établissement et de l'organisation d'accueil, sont conservés en dehors des livrets.

Les livrets de liaison peuvent prendre différentes formes, numériques ou papier, selon les diplômes et secteurs professionnels concernés. Quelle que soit la forme choisie, le livret de chaque élève sur le cycle de formation sera nécessairement rédigé dans un langage accessible à l'ensemble des acteurs et modifiable pour la mise à jour des documents. Les professionnels des organisations partenaires pourront également apporter leur expertise. Dans tous les cas, le livret assure la traçabilité des expériences vécues par l'élève en période de formation en milieu professionnel (PFMP) et permet donc l'insertion et la capitalisation de ses productions au fur et à mesure de sa formation.

En classes de première et terminale, le livret de liaison est certes centré sur les activités liées au métier préparé, mais il peut aussi prévoir un espace pour accompagner le jeune dans la poursuite de sa professionnalisation. Pour cela, l'élève pourra insérer par exemple la description de toute forme d'activité qui lui aura permis de découvrir d'autres niveaux de qualification.

1. Présentation de la formation

1.1 PRÉSENTATION DU DIPLÔME

Présentation synthétique à partir du référentiel d'activités professionnelles (une page maximum).

1.2 PRÉSENTATION DE LA FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Objectif général des PFMP (Préciser également le rôle des PFMP dans la certification).

Durée des PFMP et répartition.

Calendrier défini par l'établissement, le bassin de formation.


Il s'agit là de communiquer avec différents interlocuteurs (élèves, maîtres de stage, familles…). Veiller à adapter le message (concision, sobriété, efficacité…)

2. Présentation et rôle des acteurs

2.1 PRÉSENTATION DE L'ÉLÈVE

Identité de l'élève

Adresse

Numéro de téléphone

Adresse électronique

Préciser les éléments qui peuvent avoir une incidence pédagogique :

- les moyens de transports utilisés,
- le parcours scolaire si besoin :
  - élève inscrit dans un parcours adapté (par exemple s'il a été intégré directement en classe de première),
  - élève en situation de handicap, …
- le parcours en entreprise.


S'interroger sur le bien-fondé de toutes les informations présentées dans le livret au regard de leur exploitation.


Insérer une photo de l'élève si possible.

2.2 PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Nom, adresse, numéro de téléphone

Adresse électronique

Site Internet (Inviter l'entreprise à consulter le site de l'établissement)

Nom du chef d'établissement

Nom du chef de travaux


Ne pas oublier d'actualiser les noms des responsables au cours du cycle de formation si nécessaire.


Penser à mentionner les projets et les partenariats existants.

2.3 PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE CHARGÉE DU SUIVI DES PFMP

Noms des professeurs chargés du suivi pour chaque année de formation



Ne pas oublier d'actualiser les noms des responsables au cours du cycle de formation si nécessaire.



Mentionner l'implication des professeurs de l'enseignement général.
Insérer des photos de l'équipe chargée du suivi si possible.

2.4 PRÉSENTATION DU RÔLE DES INTERVENANTS : RESPONSABLE DE FORMATION, MAÎTRE DE STAGE (TUTEUR), PROFESSEURS CHARGÉS DU SUIVI, CHEF DE TRAVAUX

Le responsable de formation de l'organisation d'accueil :

- assure la relation avec l'établissement pour le suivi administratif ;
- désigne le maître de stage ;
- signe la convention ;
- organise le déroulement de la PFMP (autorisation d'accès aux sites) ;
- signale les absences à l'établissement ;
- informe immédiatement le chef d'établissement en cas d'accident.

Le maître de stage, dans sa relation avec l'élève :

- instaure une relation individuelle privilégiée ;
- met à sa portée les règles, les codes, les procédures, les valeurs de l'entreprise ;
- le sensibilise aux règles de confidentialité de l'organisation ;
- le sensibilise aux règles de sécurité et d'hygiène au quotidien ;
- lui indique "qui est qui" et "qui fait quoi" dans l'organisation ;
- lui prescrit l'activité ;
- instaure des moments de dialogue ;
- apprécie son activité au quotidien ;
- valorise son activité professionnelle dans l'organisation.

Le maître de stage indique les conseils nécessaires pour autoriser l'exploitation des données, si besoin corrigées ou anonymées.

Le maître de stage assure la communication avec l'établissement scolaire et notamment les professeurs chargés du suivi de l'élève.



Prévoir dans le livret un espace réservé aux éventuels commentaires du maître de stage qui pourraient porter par exemple sur le déroulement de la PFMP, les outils du livret, les contacts ou relations avec l'établissement (remarques, critiques, propositions...).

Les professeurs chargés du suivi :

- sont impliqués dans la conception du livret de liaison ;
- explicitent le livret de liaison aux élèves et aux maîtres de stage (droits et devoirs de chacun) ;

- assurent le suivi de l'élève pendant la totalité de la période ;
- organisent les contacts et les visites (y compris les contacts avec l'élève pendant tout la période) ;
- positionnent l'élève dans son parcours et sur les tâches professionnelles maîtrisées ou partiellement maîtrisées ;
- contrôlent la réalisation des activités ;
- évaluent chaque jeune avec son maître de stage ;
- communiquent avec le reste de l'équipe sur la situation du jeune en PFMP…

Le chef de travaux :
- facilite la communication entre les intervenants et la circulation de l'information ;
- s'assure de l'exploitation du livret de liaison par tous les partenaires ;
- régule les situations particulières.

3. Articulation école – entreprise : le développement des compétences

Le livret de liaison constitue l'un des moyens de l'articulation de la formation entre l'école et l'organisation.

Dans cette troisième partie, le livret intègre par conséquent différents outils qui permettront :
- de présenter le projet prévisionnel de l'alternance (plan de formation synthétique) ;
- de communiquer les informations au maître de stage sur le positionnement du jeune ;
- de négocier les objectifs de la période en terme d'activités ou de tâches ;
- au maître de stage, de rendre compte des activités confiées et conduites par le jeune et de sa performance.


Distinguer les fiches à renseigner par le professionnel, par exemple par un jeu de couleurs, peut lui faciliter la tâche.

L'appréciation des compétences comportementales s'intègre dans l'évaluation des compétences professionnelles nécessaires à la réalisation de la tâche confiée à l'élève. Cette appréciation mettra en valeur les points forts de l'élève en termes d'attitudes professionnelles.


Pour que l'élève respecte les règles et codes de l'organisation, ceux-ci doivent lui être communiqués en amont par le maître de stage.

Les documents proposés dans ce guide ne se substituent pas aux documents nationaux, proposés pour certains diplômes, dans la circulaire d'organisation de l'examen.

Pour certaines filières l'articulation école-entreprise est assurée grâce au "passeport professionnel", outil numérique. Il recense l'ensemble des

Fiche ressource N°01 : projet prévisionnel de formation alternée

Fiche ressource N°02 : contractualisation pédagogique école-entreprise – Exemple en Bac Pro MEI

Fiche ressource N°03 : contractualisation pédagogique école-entreprise – Exemple en CAP ATMFC

Fiche ressource N°04 : contractualisation pédagogique école-entreprise – Exemple en CAP ECM

Fiche ressource N°05 : outil de suivi numérique de l'acquisition des compétences

Fiche ressource N°06 : usage du passeport professionnel secteur tertiaire administratif

situations professionnelles d'un diplôme rencontrées par le jeune, il est support de formation au sens où il permet la conceptualisation de l'activité et le réinvestissement de celle-ci en formation. En fin de parcours il devient support de certification. Dans ces cas, le livret permet de présenter le "passeport professionnel" à l'entreprise.

4. Productions de l'élève

Les PFMP permettent à l'élève de produire des documents qui serviront de support à la formation et éventuellement à la certification. Dans ce cas, le livret de liaison permet une présentation de ces supports au maître de stage (passeport professionnel, trame pour l'exploitation de situations professionnelles, trame pour l'entretien d'explicitation, rapport d'étonnement, trame de recensement de notions pour l'enseignement général, démarche d'analyse de situation de travail, rapport, dossier…). Les supports se complexifient et se diversifient en fonction de l'avancement dans le cycle de formation.

Au-delà de ces diverses productions, chaque PFMP permet à l'élève d'enrichir son CV qui figure dans le livret.



Ce travail d'enrichissement du CV peut trouver sa place dans les séances consacrées aux techniques de recherche de stage ou d'emploi. Il s'intègre utilement au parcours de découverte des métiers et des formations.

Deux types de ressources sont proposés :

- des fiches prescriptives qui guident l'élève dans ses observations, ses descriptions, ses analyses… ;
- des productions d'élèves authentiques, celles-ci ont fait l'objet d'une correction orthographique seulement.

En complément des fiches proposées ci-contre, vous pouvez également consulter les documents ressources N°22, N°23, N°24 du repère pédagogique paru en septembre 2012 "Les PFMP, de la préparation à l'exploitation en classe", disponible sur l'espace pédagogique de l'Académie de Nantes.

Fiches prescriptives

- Fiche ressource N°07 : Guide de questionnement pluridisciplinaire en Bac Pro ASSP
- Fiche ressource N°07 bis : Guide de questionnement pluridisciplinaire enBac Pro ASSP
- Fiche ressource N°08 : Fiche détaillée d'une activité en entreprise secteur industriel
- Fiche ressource N°09 : fiche descriptive de situation d'accueil en face à face en Bac ARCU

Productions d'élèves

- Fiche ressource N°10 : présentation d'un poste de travail : service d'accueil en Bac Pro ARCU
- Fiche ressource N°11 : utilisation du passeport professionnel : explicitation d'une activité
- Fiche ressource N°12 : fiche d'activité réalisée en classe
- Fiche ressource N°13 : fiche d'activité réalisée en milieu professionnel
- Fiche ressource N°14 : accompagnement de l'élève dans la rédaction d'une fiche d'activité : entretien d'explicitation

Fiches ressources

FR N° 01. Projet prévisionnel de formation alternée - Bac Pro PLP

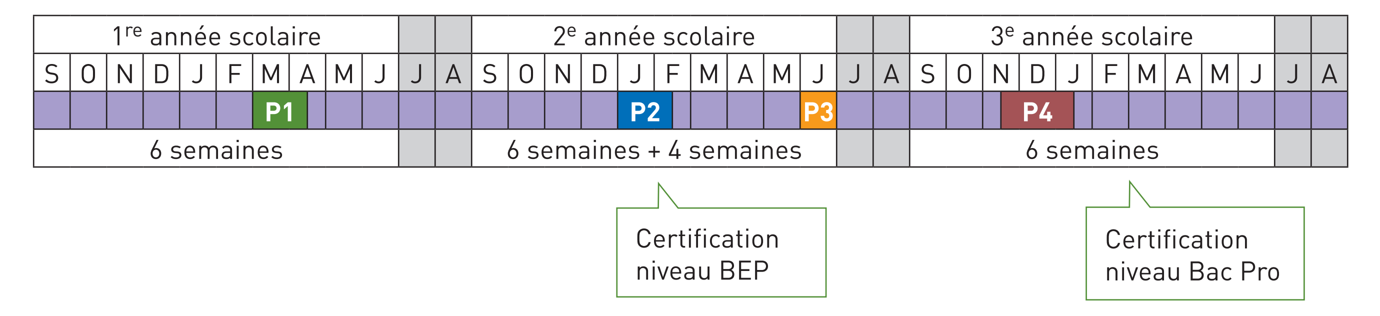
Cette ressource, rédigée par une équipe enseignante en Bac Pro pilote de ligne de production, propose un exemple de présentation synthétique de projet prévisionnel de formation alternée.

Cycle Formation initiale	1re année – Seconde Bac Pro PLP			2e année – Première Bac Pro PLP			3e année – Terminale Bac Pro PLP		
	1er trim.	2e trim.	3e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.	1er trim.	2e trim.	3e trim.
Formation continue	0 h Recrutement		Positionnement			Parcours Curriculum formel		Certification	1100 h
Situations de formation au travers des activités des apprenants	***Découvrir le métier de la conduite*** • Conduire simplement une machine très automatisée • Produits • Procédés • Production	***Conduire simplement un système en production*** • Produits • Procédés • Approvisionnement • Consignes • Nettoyage, hygiène et sécurité • Mise en route	***Produire sur le poste de travail*** • Production • Traçabilité et qualité • Consignes postes • Automatisme • Maintenance de 1er niveau • Mise en route séquencée	***Contrôler le, puis les postes*** • Ilots de production • Conduite avec aléas • Modes de marche et d'arrêt • Changement de format • Analyse de résultats	***Produire avec qualité*** • Automatisation • Mode dégradé • Assistance à la maintenance • Documentation • Conduite en lien avec des objectifs différents par îlots (saison)	***Participer à la gestion de la production*** • Organisation du poste de travail • Communication technique • Passage de consignes • Variantes de production • Réglages	***Gérer une production*** • Gestion de la production • Participation à l'amélioration • Consignation des installations • Intégration de nouveaux biens	***S'adapter à l'imprévu*** • Formation et animation • Amélioration • Arrêts d'urgence • Analyse de situations de travail et sécurité • Configurations	***Piloter des systèmes*** • Coordination • Arrêts de crise • Modes dégradés et production • Travail d'équipe • Communication multiservices • Accueil
Enchaînement des modules	M1	M1 M2	M3	M4	M9	M6	M7	M8	M5
Repère PFMP	1 semaine		6 semaines	4 semaines		4 semaines	3 semaines		3 semaines
Repère CCF en entreprise				UP1 CAP CIP		U31 BAC PLP	U32 BAC PLP	U2 BAC PLP	
Repère CCF en centre					UP2 CAP CIP				U33 BAC PLP

FR N° 02. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en Bac Pro MEI

Cette ressource présente un exemple d'outil permettant d'articuler la formation entre les deux lieux de formation, avec une illustration ici en Bac Pro Maintenance des équipements industriels.

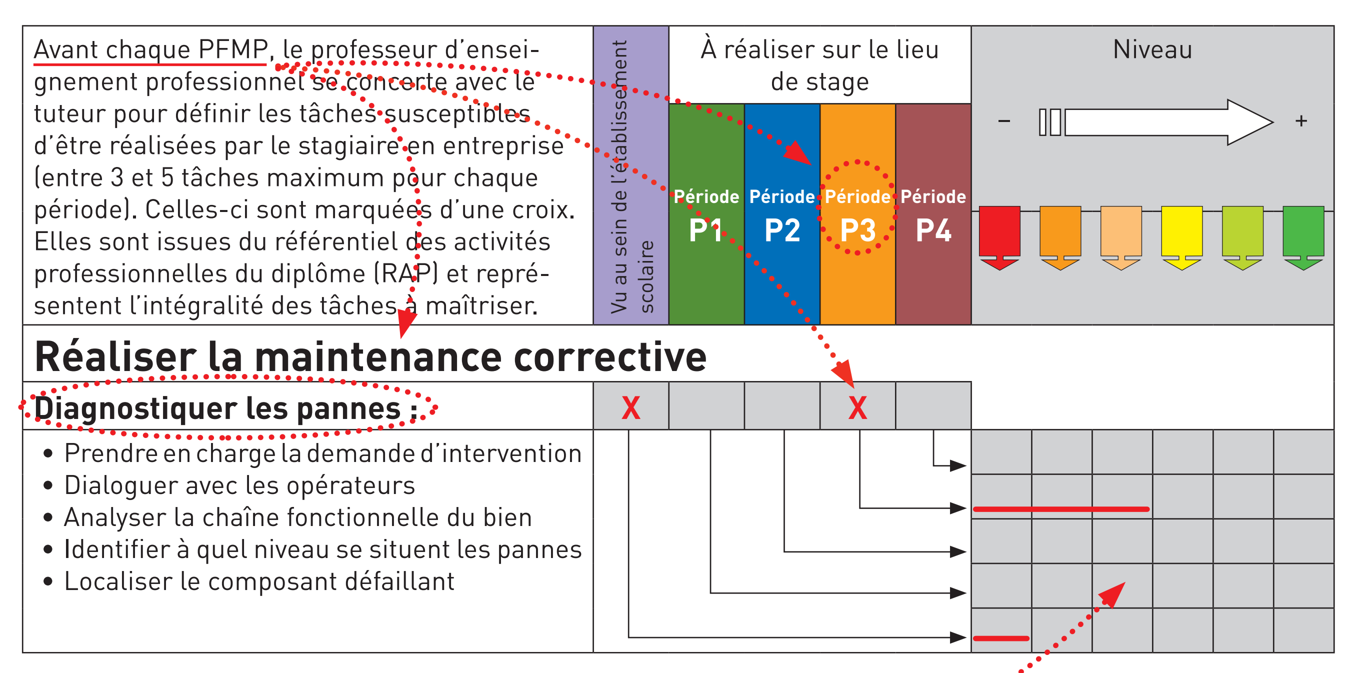
Les PFMP représentent 40 % du temps consacré à l'enseignement professionnel. La contractualisation avec les organisations d'accueil est donc incontournable pour éviter la redondance. Il est indispensable d'assurer la complémentarité des apprentissages sur l'ensemble des lieux sur lesquels est dispensée la formation.



MODE D'EMPLOI DU TABLEAU SUIVANT

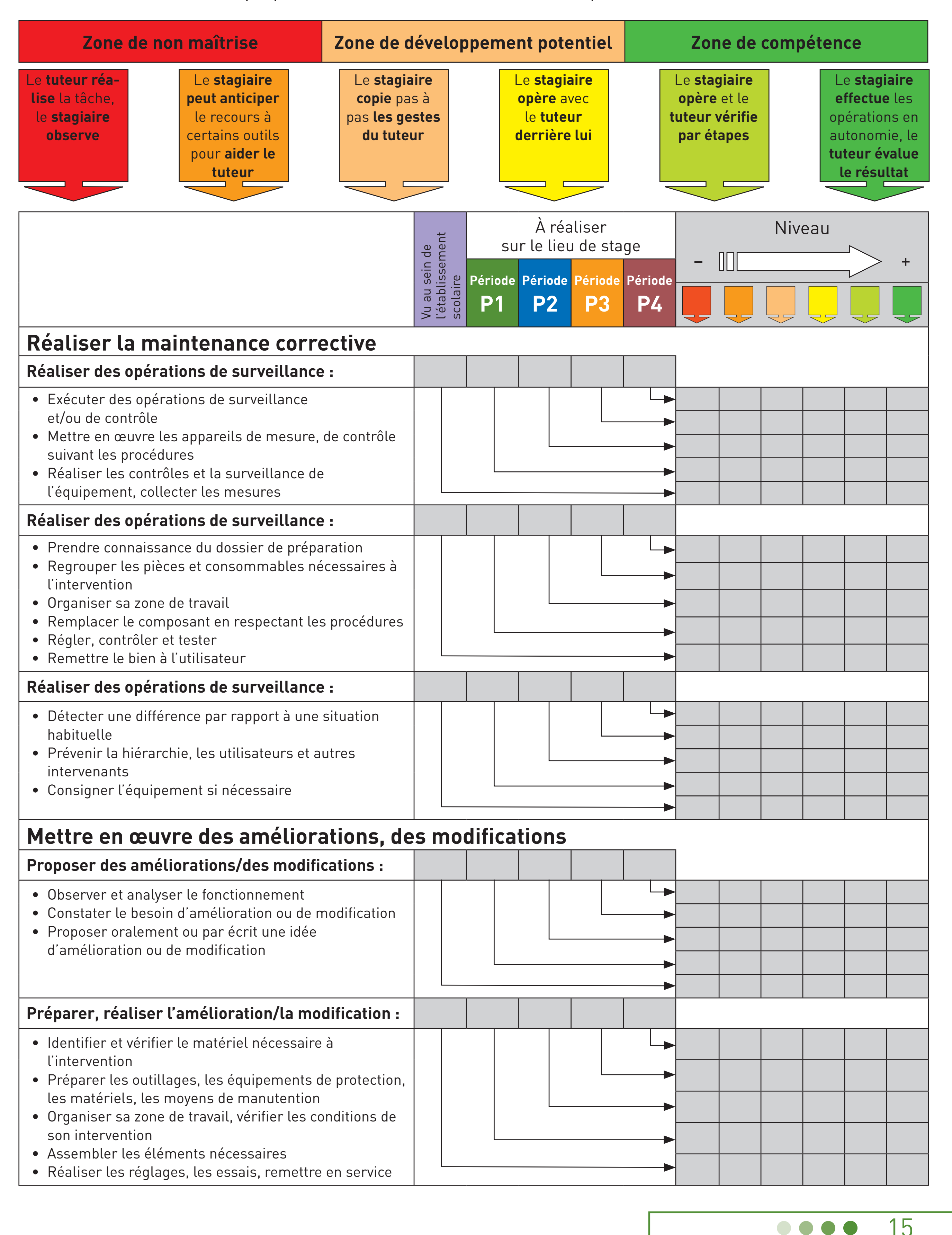
Le tableau ci-dessous recense l'intégralité des activités qui doivent être réalisées par un élève en formation Bac Pro Maintenance des équipements industriels en 3 ans. Ce tableau regroupe à la fois les activités réalisées en centre de formation (école) et en entreprise (par le biais des 4 périodes de PFMP).

Il a pour objectif de clarifier la progression de l'élève et sa situation d'apprenant, en faisant apparaître les activités qu'il a effectuées et celles qu'il lui reste à effectuer.



Pour chaque activité, le stagiaire réalise une fiche d'activité en milieu professionnel pour laquelle le tuteur note ses observations aussitôt (à la fin de la fiche d'activité).

La validation des activités se fait en concertation avec le professeur chargé du suivi de stage lors de la dernière visite en entreprise et à la vue des fiches d'activités complétées par le stagiaire. Certaines activités seront obligatoirement effectuées sur certaines périodes pour valider soit le diplôme intermédiaire (BEP MPEI) soit la certification finale (Bac Pro MEI). Le professeur chargé du suivi guide le tuteur lors de sa première visite dans le choix des activités à traiter pour valider ces certifications.



FR N° 02. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en Bac Pro MEI

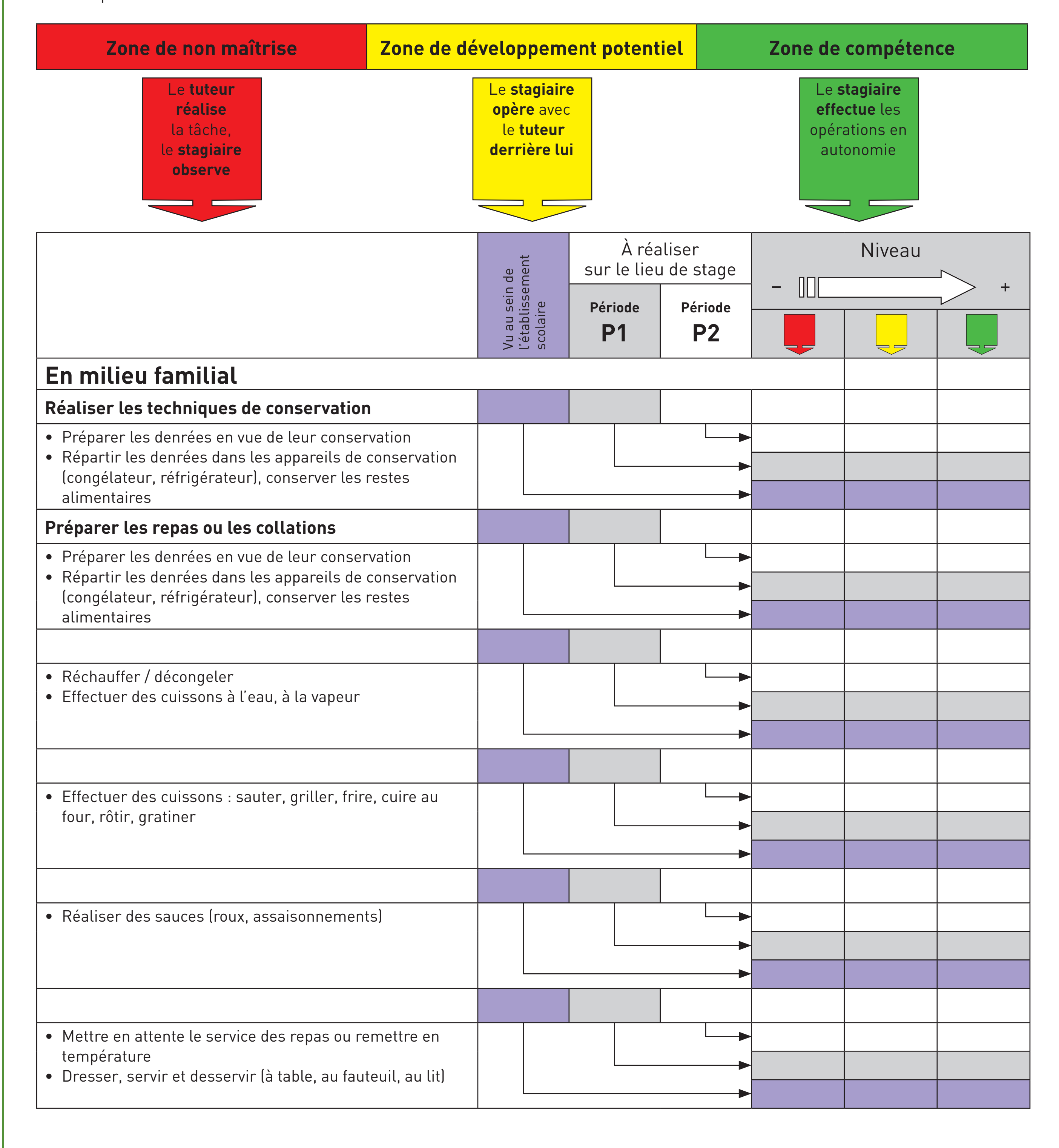
Pour les activités réalisées en entreprise (voir page précédente), situer le stagiaire par rapport au parcours de maîtrise ci-dessous en plaçant une croix dans la colonne correspondant au code couleur.

Zone de non maîtrise		Zone de développement potentiel		Zone de compétence	
Le **tuteur réalise** la tâche, le **stagiaire observe**	Le **stagiaire peut anticiper** le recours à certains outils pour **aider le tuteur**	Le **stagiaire copie** pas à pas **les gestes du tuteur**	Le **stagiaire opère** avec le **tuteur derrière lui**	Le **stagiaire opère** et le **tuteur vérifie par étapes**	Le **stagiaire effectue** les opérations en autonomie, le **tuteur évalue le résultat**

	Vu au sein de l'établissement scolaire	À réaliser sur le lieu de stage: Période P1	Période P2	Période P3	Période P4	Niveau –					+
Réaliser la maintenance corrective											
Réaliser des opérations de surveillance :											
• Exécuter des opérations de surveillance et/ou de contrôle • Mettre en œuvre les appareils de mesure, de contrôle suivant les procédures • Réaliser les contrôles et la surveillance de l'équipement, collecter les mesures											
Réaliser des opérations de surveillance :											
• Prendre connaissance du dossier de préparation • Regrouper les pièces et consommables nécessaires à l'intervention • Organiser sa zone de travail • Remplacer le composant en respectant les procédures • Régler, contrôler et tester • Remettre le bien à l'utilisateur											
Réaliser des opérations de surveillance :											
• Détecter une différence par rapport à une situation habituelle • Prévenir la hiérarchie, les utilisateurs et autres intervenants • Consigner l'équipement si nécessaire											
Mettre en œuvre des améliorations, des modifications											
Proposer des améliorations/des modifications :											
• Observer et analyser le fonctionnement • Constater le besoin d'amélioration ou de modification • Proposer oralement ou par écrit une idée d'amélioration ou de modification											
Préparer, réaliser l'amélioration/la modification :											
• Identifier et vérifier le matériel nécessaire à l'intervention • Préparer les outillages, les équipements de protection, les matériels, les moyens de manutention • Organiser sa zone de travail, vérifier les conditions de son intervention • Assembler les éléments nécessaires • Réaliser les réglages, les essais, remettre en service											

FR N° 03. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en CAP ATMFC

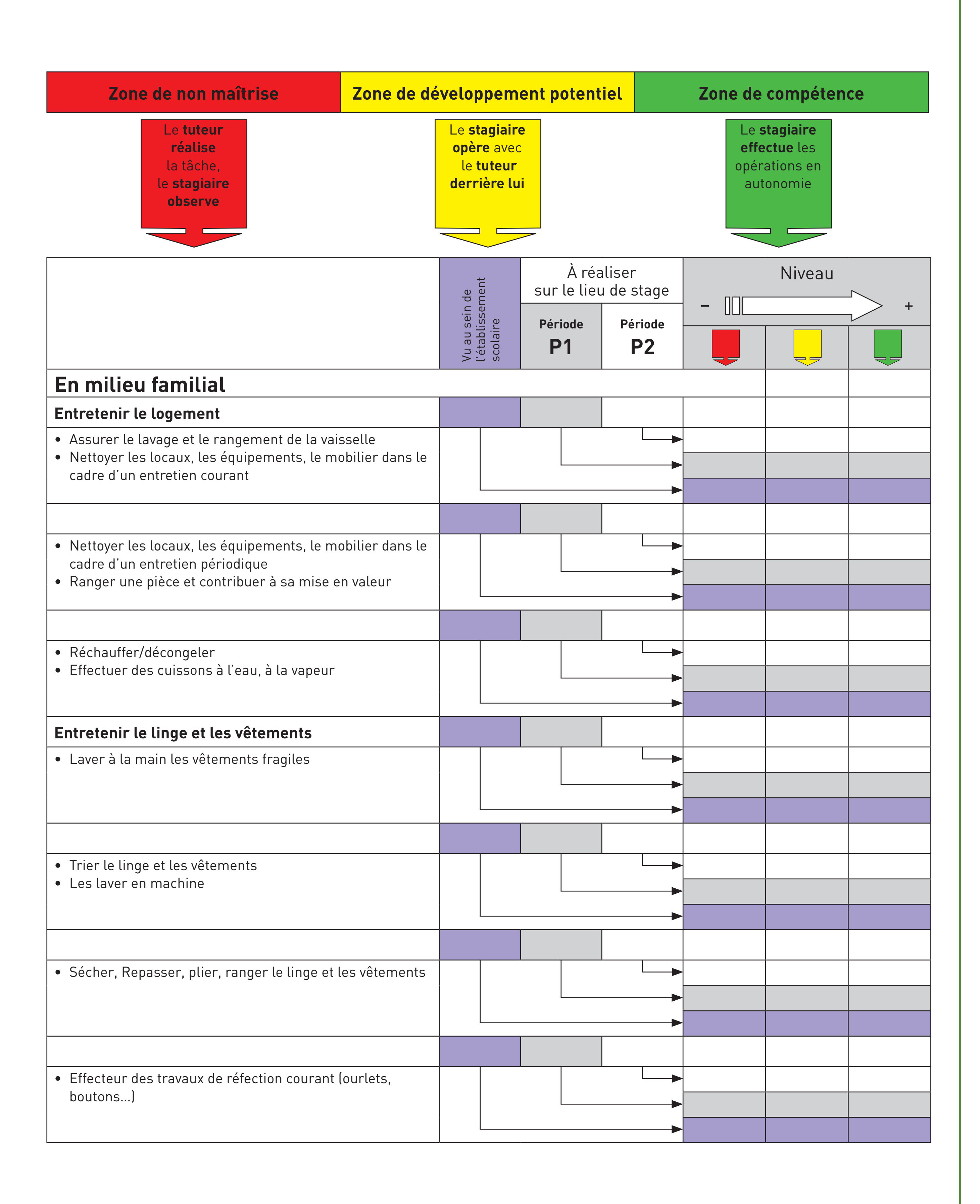
Cette ressource présente une version simplifiée de la contractualisation appliquée ici au CAP assistant technique en milieux familial et collectif.



Zone de non maîtrise	Zone de développement potentiel	Zone de compétence
Le **tuteur réalise** la tâche, le **stagiaire observe**	Le **stagiaire opère** avec le **tuteur derrière lui**	Le **stagiaire effectue** les opérations en autonomie

	Vu au sein de l'établissement scolaire	À réaliser sur le lieu de stage – Période P1	À réaliser sur le lieu de stage – Période P2	Niveau –		Niveau +
En milieu familial						
Réaliser les techniques de conservation						
• Préparer les denrées en vue de leur conservation • Répartir les denrées dans les appareils de conservation (congélateur, réfrigérateur), conserver les restes alimentaires						
Préparer les repas ou les collations						
• Préparer les denrées en vue de leur conservation • Répartir les denrées dans les appareils de conservation (congélateur, réfrigérateur), conserver les restes alimentaires						
• Réchauffer / décongeler • Effectuer des cuissons à l'eau, à la vapeur						
• Effectuer des cuissons : sauter, griller, frire, cuire au four, rôtir, gratiner						
• Réaliser des sauces (roux, assaisonnements)						
• Mettre en attente le service des repas ou remettre en température • Dresser, servir et desservir (à table, au fauteuil, au lit)						

FR N° 03. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en CAP ATMFC

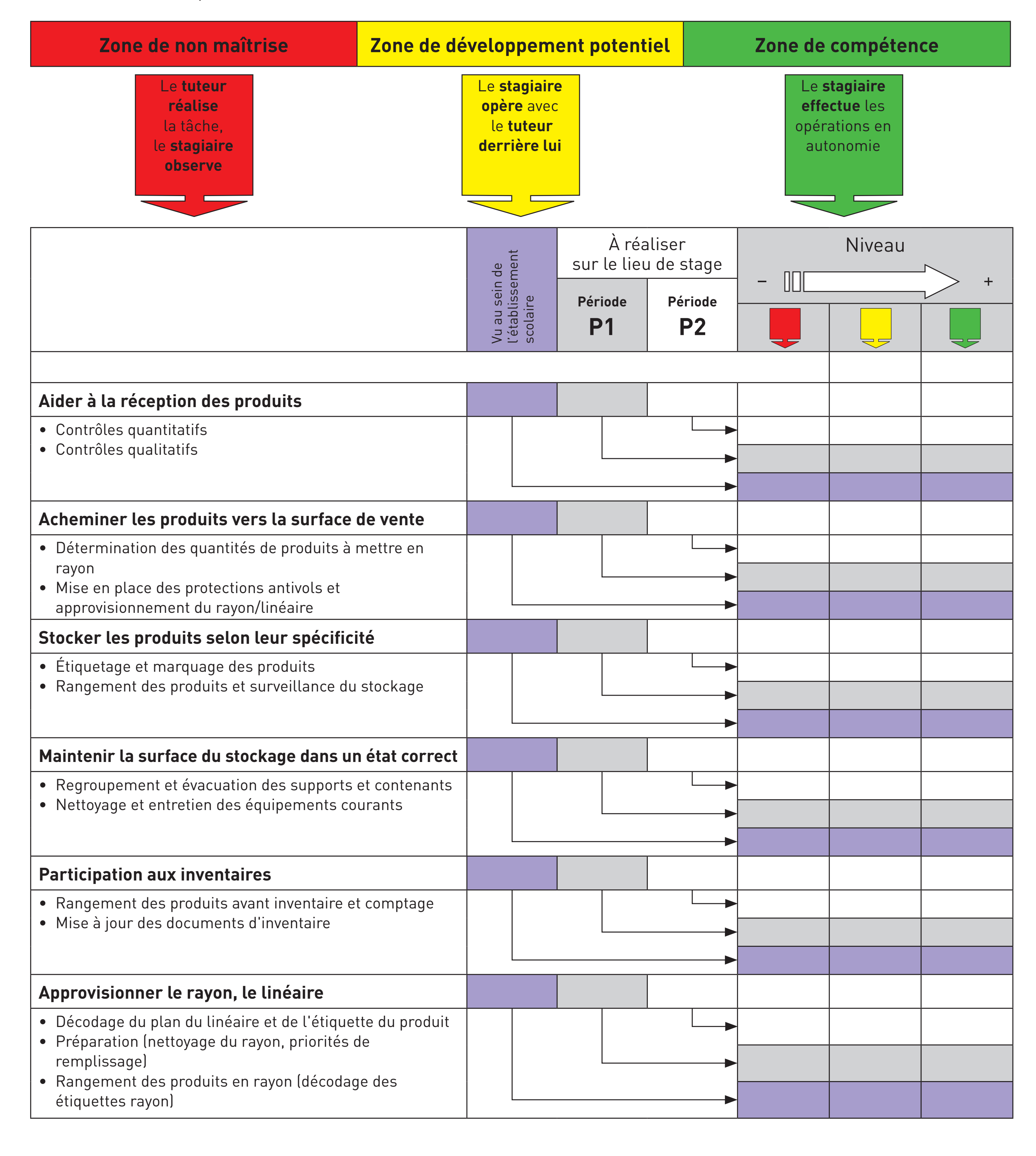


Zone de non maîtrise	Zone de développement potentiel	Zone de compétence
Le **tuteur réalise** la tâche, le **stagiaire observe**	Le **stagiaire opère** avec le **tuteur derrière lui**	Le **stagiaire effectue** les opérations en autonomie

	Vu au sein de l'établissement scolaire	À réaliser sur le lieu de stage – Période P1	À réaliser sur le lieu de stage – Période P2	Niveau –	Niveau	Niveau +
En milieu familial						
Entretenir le logement						
• Assurer le lavage et le rangement de la vaisselle • Nettoyer les locaux, les équipements, le mobilier dans le cadre d'un entretien courant						
• Nettoyer les locaux, les équipements, le mobilier dans le cadre d'un entretien périodique • Ranger une pièce et contribuer à sa mise en valeur						
• Réchauffer/décongeler • Effectuer des cuissons à l'eau, à la vapeur						
Entretenir le linge et les vêtements						
• Laver à la main les vêtements fragiles						
• Trier le linge et les vêtements • Les laver en machine						
• Sécher, Repasser, plier, ranger le linge et les vêtements						
• Effecteur des travaux de réfection courant (ourlets, boutons…)						

FR N° 04. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en CAP ECM

Cette ressource présente une version simplifiée de la contractualisation appliquée ici au CAP employé de commerce multi spécialités.



	Vu au sein de l'établissement scolaire	À réaliser sur le lieu de stage : Période P1	À réaliser sur le lieu de stage : Période P2	Niveau (– → +) : zone de non maîtrise	Niveau : zone de développement potentiel	Niveau : zone de compétence
Aider à la réception des produits						
• Contrôles quantitatifs • Contrôles qualitatifs						
Acheminer les produits vers la surface de vente						
• Détermination des quantités de produits à mettre en rayon • Mise en place des protections antivols et approvisionnement du rayon/linéaire						
Stocker les produits selon leur spécificité						
• Étiquetage et marquage des produits • Rangement des produits et surveillance du stockage						
Maintenir la surface du stockage dans un état correct						
• Regroupement et évacuation des supports et contenants • Nettoyage et entretien des équipements courants						
Participation aux inventaires						
• Rangement des produits avant inventaire et comptage • Mise à jour des documents d'inventaire						
Approvisionner le rayon, le linéaire						
• Décodage du plan du linéaire et de l'étiquette du produit • Préparation (nettoyage du rayon, priorités de remplissage) • Rangement des produits en rayon (décodage des étiquettes rayon)						

FR N° 04. Contractualisation pédagogique école – entreprise : ex. en CAP ECM

Zone de non maîtrise	Zone de développement potentiel	Zone de compétence
Le **tuteur réalise** la tâche, le **stagiaire observe**	Le **stagiaire opère** avec le **tuteur derrière lui**	Le **stagiaire effectue** les opérations en autonomie

	Vu au sein de l'établissement scolaire	À réaliser sur le lieu de stage – Période P1	À réaliser sur le lieu de stage – Période P2	Niveau –	Niveau	Niveau +
Tenir à jour la signalétique "produit"						
• Vérification de l'adéquation balisage/étiquette "produit" • Mise à jour des étiquettes "produits" • Participation au pancartage						
Participation à l'installation des produits promotionnels, événementiels, saisonniers						
• Mise en place des supports (estrades, TG, comptoirs, ...) • Installation des produits						
Participer à la passation des commandes						
• Tenir à jour l'état de stock (cadencier, support informatique, ...) • Préparation des propositions de commande						
Participer à la lutte contre la démarque (réserve, rayon)						
• Détection des incidents en réserve, en rayon • Repérage des erreurs (prix, étiquetage, ...) • Opération de rotation des produits (en réserve, en rayon) • Mise à jour du cahier de démarque						
Maintenir l'attractivité et l'accessibilité du rayon/linéaire						
• Détection et élimination des produits impropres à la vente • Évacuation des supports et contenants • Remise en état vendeur des produits • Détection des ruptures de stock et garnissage des rayons • Maintien de la propreté du rayon						
Informer le client						
• Opération d'assistance au client dans l'espace de vente • Transmission des réactions des clients au responsable						
Tenir le poste caisse						
• Préparation et ouverture de la caisse • Saisie des prix • Encaissement et opérations complémentaires (bons, factures, ...) • Fermeture de la caisse						

FR N° 05. Outil de suivi numérique de l'acquisition des compétences

Certains établissements ont opté pour l'usage d'outils numériques distants (ENT) pour assurer le suivi des compétences des jeunes en formation, pour favoriser les échanges, la réactivité et la complémentarité entre les lieux de formation.

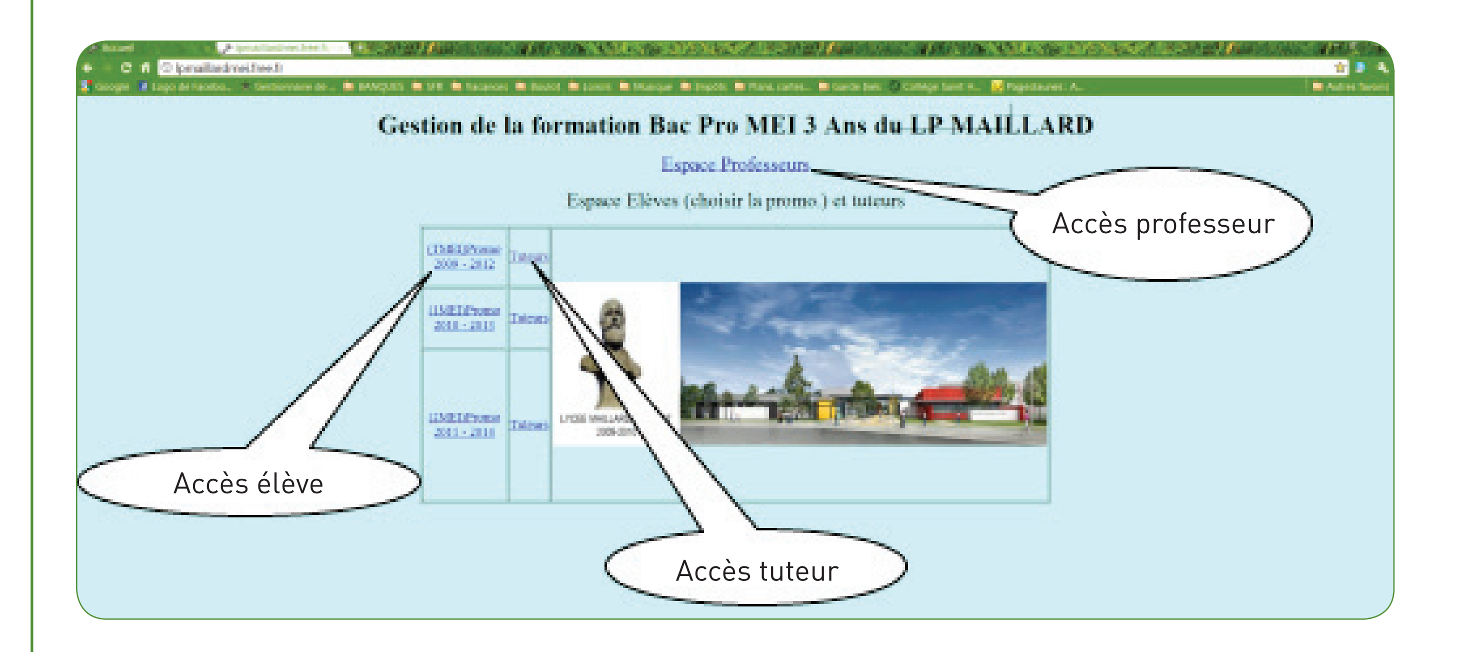
1. OBJECTIF

Afin de valider les 22 semaines de PFMP en baccalauréat professionnel Maintenance des équipements industriels et de faciliter l'évaluation et le suivi des élèves, un outil informatique intitulé : "outil de suivi individuel élève" a été mis en place dans quelques établissements.

2. QUI FAIT QUOI ?

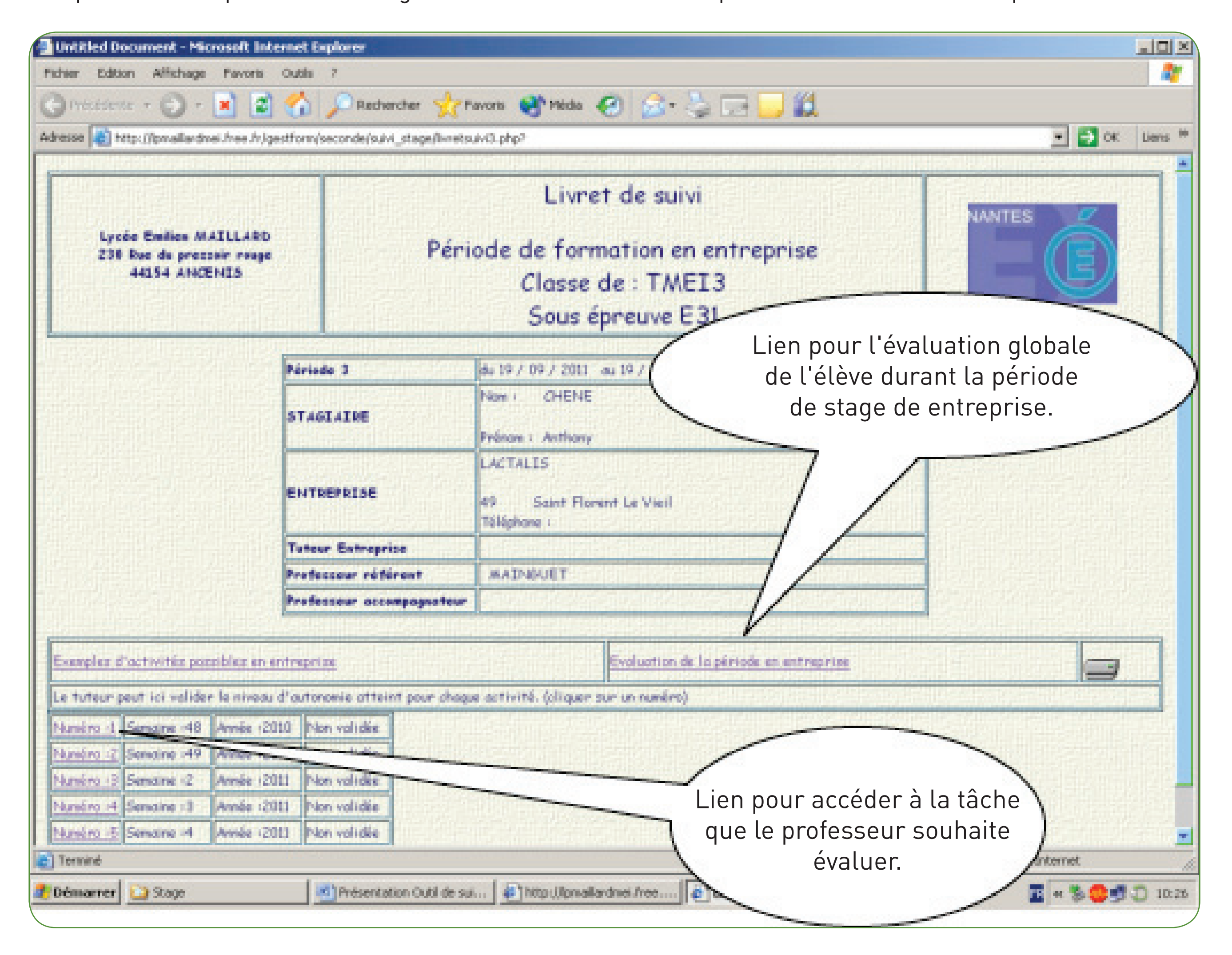
- L'élève
  Il saisit avant la période les coordonnées de l'entreprise et le nom du tuteur.
  Il décrit régulièrement les activités effectuées durant la PFMP.
- Le tuteur
  Il consulte les exemples d'activités qui peuvent être confiées à l'élève.
  Il évalue chacune des activités qu'il aura réalisées.
  Il évalue le comportement de l'élève (Il dispose pour ces deux derniers points d'une guidance tuteur).
- Le professeur chargé du suivi
  Il retranscrit les tâches réalisées par l'élève en compétences (Il dispose d'une guidance professeur).

Voici la première page affichée lors de l'accès au site http://lpmaillardmei.free.fr/



FR N° 05. Outil de suivi numérique de l'acquisition des compétences

Après avoir renseigné son login et son mot de passe, le professeur choisit sa classe puis accède, pour chaque élève, à un espace réservé au bilan des évaluations. Cet espace comprend un livret de suivi pour chaque PFMP. Le professeur chargé du suivi accède à la description des tâches réalisées par l'élève.



Le professeur s'informe des activités décrites par l'élève et de l'évaluation globale réalisée par le tuteur. C'est à partir de ces éléments qu'il procédera à l'évaluation des compétences mobilisées.

Phase 1 - Évaluation des activités durant la PFMP

L'élève renseigne les différentes rubriques pour décrire chacune des activités réalisées.

Le tuteur évalue la difficulté et le degré d'autonomie avec lequel l'élève a réalisé chacune des activités décrites.

Le professeur prend connaissance de ces renseignements pour valider les compétences mises en œuvre.

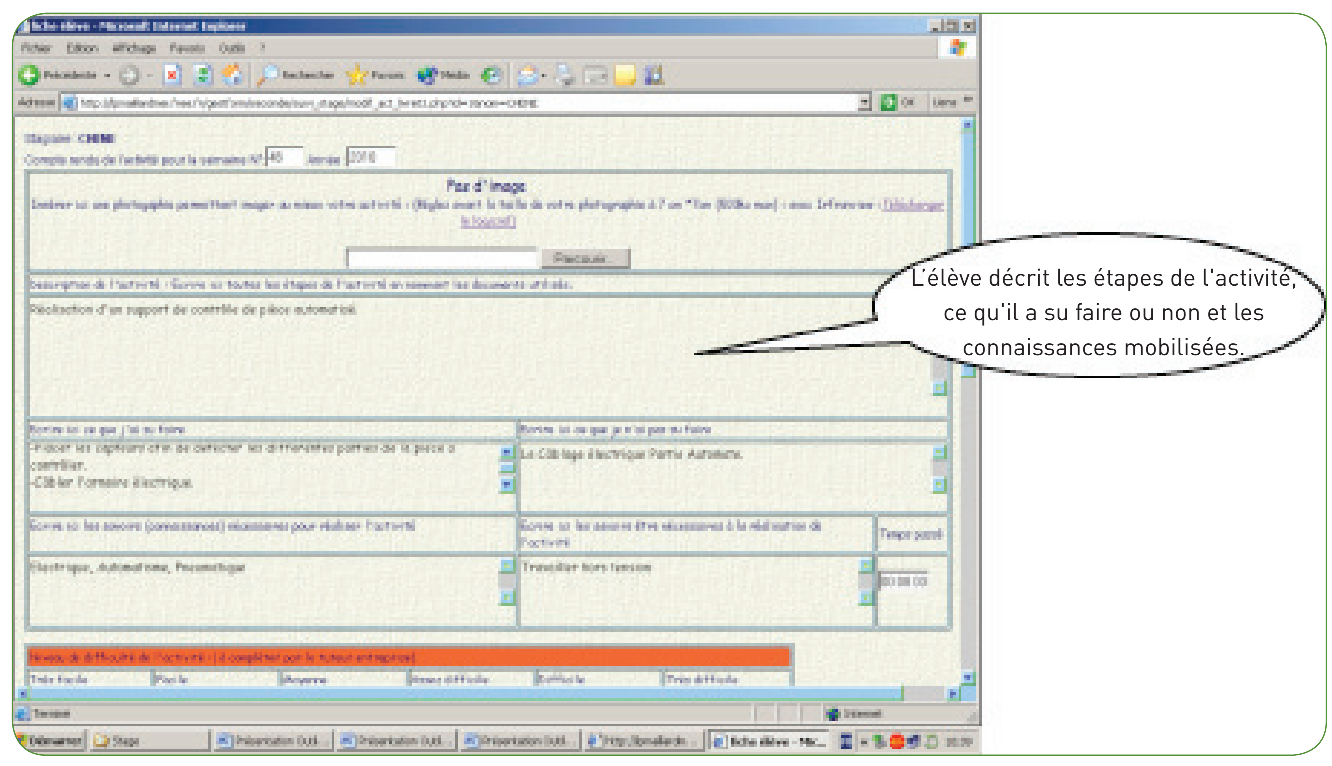
Phase 2 - Évaluation de l'attitude professionnelle par le tuteur en fin de PFMP

Le tuteur renseigne les différents critères d'évaluation puis formule une observation.

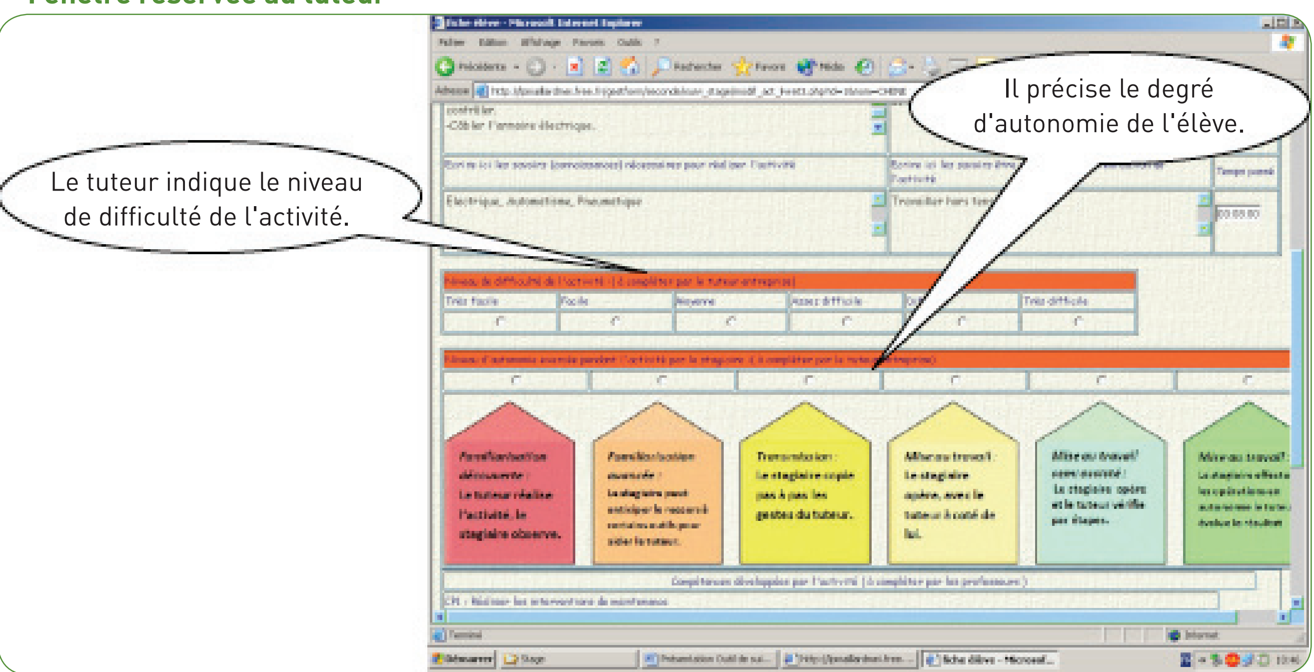
Le professeur prend connaissance ensuite de ces éléments d'appréciation qui feront l'objet d'échanges au moment de la visite.

FR N° 05. Outil de suivi numérique de l'acquisition des compétences

Fenêtre réservée à l'élève



Fenêtre réservée au tuteur



FR N° 06. Usage du passeport professionnel secteur tertiaire administratif

Le passeport professionnel privilégie une entrée dans la formation par les situations de travail. Il permet de rechercher la compétence dans l'explicitation de l'activité engagée par l'élève pour maîtriser la situation de travail, plutôt que de l'évaluer frontalement. Ainsi, le passeport professionnel recense l'ensemble des situations professionnelles, réelles ou simulées, rencontrées par l'élève au cours de sa formation. À ce titre, il constitue un système d'approche de la compétence par l'explicitation des situations professionnelles traversées.

Son exploitation repose sur la mise en mouvement, tout au long de la formation, de deux processus : celui de l'appropriation d'un référentiel métier et celui de l'explicitation des tâches confiées et de l'activité conduite.

Concrètement, le passeport professionnel est renseigné par l'élève tout au long de sa formation ; celui-ci repère et explicite les situations qu'il rencontre en milieu professionnel, en établissement de formation ou dans le cadre d'activités extérieures.

Le processus d'explicitation est accompagné par les professeurs afin d'aider les élèves à dépasser le niveau de la description. Le questionnement d'explicitation des professeurs permet à l'élève de conduire une analyse réflexive méthodique, à la condition que son récit initial n'ait pas l'objet de corrections et puisse servir d'appui aux commentaires des enseignants.

Le passeport professionnel permet aussi d'individualiser la formation à partir des expériences vécues par chaque élève en PFMP. L'enseignant consulte les situations professionnelles qui ont fait l'objet de témoignages par les élèves et peut organiser des groupes qui permettent les interactions.

Illustration du passeport en baccalauréat professionnel Gestion-Administration :

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL GESTION ADMINISTRATION	
Titre de la fiche	
Date de réalisation	16/05/2013
Lieu de réalisation	en établissement de formation (Lycée,CFA...) en PFMP Entreprise autre (préciser)
Contexte de réalisation	Réel Simulé
Conditions de réalisation	Autonomie Accompagné Observé

FR N° 06. Usage du passeport professionnel secteur tertiaire administratif

Correspondance avec le référentiel	*1. GESTION ADMINISTRATIVE DES RELATIONS EXTERNES* ***1.1 Gestion administrative des relations avec les fournisseurs*** 1.1.1 Tenue des dossiers fournisseurs et sous-traitants 1.1.2 Traitement des ordres d'achat, des commandes 1.1.3 Traitement des livraisons, des factures et suivi des anomalies 1.1.4 Évaluation et suivi des stocks 1.1.5 Gestion des règlements et traitement des litiges ***1.2 Gestion administrative des relations avec les clients et les usagers*** 1.2.1 Participation à la gestion administrative de la prospection 1.2.2 Tenue des dossiers clients, donneurs d'ordre et usagers 1.2.3 Traitement des devis, des commandes 1.2.4 Traitement des livraisons et de la facturation 1.2.5 Traitement des règlements et suivi des litiges ***1.3 Gestion administrative des relations avec les autres partenaires*** 1.3.1 Suivi de la trésorerie et des relations avec les banques
Compétence associée :	1.2.1.1 ASSURER LE SUIVI ADMINISTRATIF D'OPÉRATIONS DE PROSPECTION
Complexités	☐ Élaboration de supports basiques de suivi d'opérations de prospection : tableaux, fiches, guides ☑ Élaboration ou modification d'un fichier prospects ☑ Suivi d'une prospection téléphonique ☐ Suivi d'un publipostage ☐ Prospection vers UE et hors UE
Aléas	☑ Demande d'informations complémentaires de la part de prospects ☐ Planification non respectée ☐ Réclamation de prospects mécontents

SAISIE DE LA FICHE

1 - Le contexte de réalisation de la situation professionnelle

- Description du cadre (l'organisation, le service)
- Description de la tâche demandée, les résultats attendus

Le contexte de réalisation de la situation professionnelle

2 - Les conditions de réalisation de la situation professionnelle

- Moyens à disposition, outils à disposition, délais, personnes ressources
- La réalisation : Démarche, choix, décisions, essais
- Traitement : Les éléments complexes, les aléas, incidents, imprévus

Les conditions de réalisation de la situation professionnelle

3 - Les productions résultant de la situation professionnelle : Résultats et productions obtenus

Les productions résultant de la situation professionnelle : Résultats et productions obtenus

4 - Analyse de l'action menée (réussites, difficultés)

Analyse de l'action menée (réussites, difficultés)

5 - Décrivez votre compétence en détail

Décrivez votre compétence en détail

FR N° 07. Guide de questionnement pluridisciplinaire en Bac Pro ASSP

Cette ressource propose un guide de questionnement qui permettra à l'élève, pendant la PFMP, de :

- mieux cibler ses observations,
- faciliter le dialogue avec son maître de stage,
- acquérir des connaissances,
- produire un écrit qui servira de support lors des prochaines séquences d'apprentissage au lycée.

Deux enseignants ont établi conjointement cette ressource, un professeur de biotechnologies et un professeur d'économie gestion.

1. Description d'un usager dans son cadre de vie

1.1 DESCRIPTION DE L'USAGER

- Réaliser une présentation d'un usager sous forme de recueil de données (respecter la confidentialité) : âge, situation familiale, pathologie, situation de handicap, profession, lieu d'habitation, raison de la présence d'une aide à domicile…
- Préciser les besoins de l'usager : identifier trois besoins fondamentaux non satisfaits selon V. Henderson, les justifier et citer les réponses apportées par les professionnels pour les satisfaire. Indiquer éventuellement votre action en tant que stagiaire auprès de cet usager.

1.2 DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE DU LIEU DE VIE DE L'USAGER (RESPECTER LA CONFIDENTIALITÉ)

- Réaliser un plan succinct indiquant le nombre de pièces, leur disposition, les étages éventuels…
- Pour la chambre puis la salle de bain, à l'aide d'un plan :
  - décrire les matériaux présents aux murs, au sol… ;
  - décrire le mobilier présent dans la pièce, sa disposition, les matériaux qui le constituent ;
  - indiquer les équipements : appareils de chauffage, équipement ménager, équipement sanitaire (douche, lavabo…)…
  - présenter une fiche protocole d'entretien journalier ;
  - repérer et indiquer les risques pour l'usager et pour le personnel dans la pièce concernée ;
  - indiquer les précautions à prendre pour limiter ces risques (dans l'organisation du travail, au moment de la réalisation des techniques…) ;
  - proposer des améliorations possibles pour la prévention de ces risques (aménagements, équipements, formations…).

2. Organisation dans l'entreprise

- Mise en place des plannings : indiquer comment sont élaborés les plannings et par qui, préciser comment et quand ils sont remis aux employés.
- Transmissions, communication avec les usagers : présenter les supports utilisés pour les transmissions entre les professionnels (cahier au domicile, au siège de l'entreprise…)
- Procédures d'admission des usagers : présenter le dossier d'admission de l'usager
- Communication interne : indiquer comment les informations internes circulent pour la transmission des plannings, les changements, la présence de stagiaires, les échanges sur une situation d 'urgence…
- Formation : rechercher les formations proposées aux employés.
- Évaluation du personnel : rechercher les informations pour présenter comment, quand et par qui les employés sont évalués.

FR N° 07 bis. Guide de questionnement pluridisciplinaire en Bac Pro ASSP

Les consignes ci-dessous, adressées à des élèves seconde Bac Pro ASSP option "en structure", sont données par le professeur de français/histoire–géographie pour la première partie "rapport de stage" et par le professeur sciences et techniques médico-sociales pour la deuxième partie "projet d'accompagnement". Les professeurs croisent leur regard sur les productions des élèves et exploitent les contenus dans leur discipline.

Première partie

Réaliser un dossier qui rendra compte de période en milieu professionnel : école maternelle, crèche ou centre hospitalier.

1. Situer la structure dans la ville du Mans. (Insérer une carte).
   Indiquer comment on peut y accéder, à partir du lycée.
2. Présenter la structure : nom, adresse, historique, ...
3. Présenter les locaux : description, fonction de chaque local.
   Joindre si possible un plan, des photos.
4. Présenter les usagers : effectifs, fourchette des âges, origine sociale et géographique.
5. Présenter le personnel : organigramme, missions de chacun des membres, diplômes et formations pour accéder au métier.
   Indiquer quelles sont les qualités requises pour remplir les missions d'ATSEM ou d'auxiliaire de puériculture ou d'aide-soignant.

Seconde partie

Pour le baccalauréat, une épreuve "conduite d'un projet d'accompagnement" mobilisera un certain nombre de compétences. Afin de développer ces compétences, vous mettrez à profit cette première PFMP.

Compétences concernées :

C1.2 Communiquer avec l'équipe, les autres professionnels, les services, les partenaires
- C1.2.3 Rédiger, mettre en forme et diffuser un document professionnel
- C1.2.4 Assurer une veille des documents professionnels

C3.2 Élaborer le projet individualisé, le projet de vie (...identifier et analyser les besoins et les attentes de la personne...)

C3.4 Concevoir et mettre en œuvre des activités d'acquisition ou de maintien de l'autonomie et de la vie sociale
- C3.4.1 Choisir une ou des activités pour une personne, un groupe

Choisir un enfant de l'école, de la crèche ou un résident du foyer logement, de la maison de retraite.

1. Capacités de la personne

Repérer les capacités de la personne :
- Au niveau moteur : - Est capable de...
  - N'est pas (ou plus) capable de...
- Au niveau cognitif (intellectuel, mental...) : - Est capable de...
  - N'est pas (ou plus) capable de...
- Au niveau affectif et social (communication, comportement...)

2. Activités proposées

Pour un enfant ou pour une personne âgée,
- décrire une activité destinée à l'acquisition d'une capacité physique précise,
- décrire une activité destinée à l'acquisition d'une capacité cognitive précise.

Dans chacun des cas, indiquer les objectifs de l'activité et commenter les résultats observés.

FR N° 08. Fiche détaillée d'une activité en entreprise secteur industriel

Cette ressource propose à l'élève de Bac Pro Interventions sur le patrimoine bâti une trame pour l'aider à décrire une activité réalisée en entreprise.

1. Indiquer les tâches professionnelles qui correspondent à l'activité que vous décrivez ci-dessous :

COCHER →																																	
Activités	ANALYSE DIAGNOSTIQUE, PRÉPARATION									MISE EN ŒUVRE Commune aux trois domaines													MISE EN ŒUVRE Domaine maçonnerie										
Tâches	Identifier le bâti et son environnement, recueillir des informations pré-existantes au projet	Prendre connaissance du projet et vérifier la faisabilité…	Analyser et rendre compte de l'état sanitaire de l'ouvrage… environnement	Identifier les causes des désordres ou dégradations	Effectuer les opérations de relevés dimensionnels d'ouvrages…	Rechercher les matières et matériaux les mieux appropriées…	Assurer et gérer les approvisionnements en matériels et matériaux	Organiser, planifier le travail de l'équipe	Préparer l'installation du chantier	Participer à l'installation de chantier	Mettre en place les moyens de manutentions et de levage, les utiliser et/ou les diriger	Monter, réceptionner, utiliser et démonter des échafaudages	Implanter et/ou tracer tout ou partie d'ouvrage	Mettre en place les mesures conservatoires	Gérer la déconstruction, le stockage et le tri des matériaux	Protéger l'existant (personnes, biens et ouvrages bâtis)	Faire respecter les règles d'hygiène et de sécurité	Mettre en œuvre le traitement des déchets	Effectuer la maintenance de premier niveau sur les matériels…	Réaliser des interventions ponctuelles en maçonnerie	Réaliser des interventions ponctuelles en charpente	Réaliser des interventions ponctuelles en couverture	Réaliser une reprise en sous-œuvre ou une fondation	Réaliser des ouvrages en maçonnerie (moellons, pierres de taille, …) briques, terre cuite, maçonneries mixtes, terre crue, pierres sèches, …)	Réaliser et/ou reprendre des parements enduits	Réparer une maçonnerie traditionnelle (moellons, …)	Traiter des parements en pierre et de brique	Intervenir sur un arc, une voûte, une coupole	Réaliser ou reprendre des sols anciens	Réaliser ou reprendre des planchers	Réaliser une ouverture ou modifier le bâti existant	Réaliser une ouverture ou modifier le bâti existant	Etc.

2. Fiche détaillant l'activité :

Préciser le lieu de déroulement de l'activité : ☐ en atelier ☐ sur chantier

PHOTOS DE L'OUVRAGE RÉALISÉ	
Quelle est la fréquence de cette activité dans l'entreprise ?	☐ Quotidienne ☐ Hebdomadaire ☐ Mensuelle ☐ Exceptionnelle
Combien de personnes participent à cette activité ? Quel est le rôle de chacun ?	
Quel est votre rôle dans l'équipe ?	

En dehors des membres de l'équipe, quels sont vos autres interlocuteurs pour réaliser cette activité ?
Quels documents utilisez-vous pour réaliser l'activité décrite ?

Décrivez les étapes de l'activité de façon chronologique :

Étapes	Durée	Description des opérations	Matériels Matériaux Produits	Croquis/ Détails	Contrôles qualité	Sécurité : moyens de prévention

Quelles difficultés avez-vous rencontrées durant la réalisation ?
Comment avez-vous résolu ces difficultés ?

PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

3. Observer la prévention des risques professionnels en lien avec l'activité décrite :

	Oui	Non	Préciser	Indiquer la source de l'information
Existe-t-il une réglementation concernant l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail pour cette activité ?				
La réalisation de cette activité nécessite-t-elle des habilitations particulières ? (électrique, travail en hauteur,...)				
Cette activité a-t-elle fait l'objet d'une étude au sein du CHSCT ?				

4. Identifier les risques et les nuisances de votre poste de travail :

Risques encourus	Oui	Non	Préciser
Chimiques			
Électriques			
Mécaniques			
Vibrations			
Liés à la coactivité			
Liés au bruit			

FR N° 09. Fiche descriptive de situation d'accueil en face à face – Bac Pro ARCU

Cette fiche, utilisée en baccalauréat professionnel Accueil, relation clients et usagers a pour principal objectif de permettre aux élèves de décrire une situation d'accueil vécue lors d'une PFMP. Exploitée particulièrement dans le cadre certificatif, cette production peut également servir de base de travail en formation et faire l'objet d'une analyse réflexive individuelle ou collective.

Intitulé de la situation				
Organisation concernée				
Situation	☐ Vécue	☐ Observée	Date ……/……/………	
Domaine de l'accueil	☐ Événementiel	☐ Sédentaire	☐ Transport	
Tâches du référentiel	☐ T11.1 ☐ T11.2 ☐ T12.1	☐ T12.2 ☐ T12.3 ☐ T12.4	☐ T12.5 ☐ T13.1 ☐ T31.1	☐ T31.2 ☐ T31.3 ☐ T32.1
Les contextes	• L'organisation et son offre de services • Le poste d'accueil L'espace d'accueil, l'équipement Les personnes accueillies Les procédures, les supports, les consignes, la tenue vestimentaire • La situation Contraintes ou consignes spécifiques			
Les acteurs	Statut (interne en cas de situation observée/interne), qualification des acteurs, caractéristiques des acteurs, historique de la relation entre les acteurs			
L'objet de l'échange	La nature de la demande (quoi ?) et des enjeux de l'échange (pourquoi ?)			
Description de l'échange	Les grandes étapes (chronologie des faits, description des échanges, illustration du langage verbal et du langage non verbal des acteurs, des comportements…) Les outils et supports d'information éventuellement mobilisés			
Les résultats obtenus	Les productions éventuellement réalisées La relation instaurée La satisfaction de la demande			
Liste des annexes	Tout document utile à la compréhension du contexte ou de la situation			



FR N° 10. Présentation d'un poste de travail : service d'accueil en Bac Pro ARCU

Cette ressource propose à l'élève une trame de présentation de son espace de travail, en l'occurrence ici l'espace accueil de l'entreprise. Ce travail d'observation permet ensuite au jeune de conduire une analyse puis de proposer des améliorations.

Les écrits de l'élève figurent en vert dans le document, ils ont fait l'objet d'une correction orthographique uniquement. Les données de l'entreprise ont été anonymées.

1. Fiche signalétique de l'entreprise

Raison sociale : XXXX Interim

Adresse : XXXX

N° de téléphone : 02 40 XX XX N° de Fax : 01 40 XX XX

Adresse du site : XXXX

Courriel : XXXX

Activité principale : travail temporaire

Forme juridique : SARL

Logo :

2. La connaissance de l'environnement de l'organisation

2.1 Présenter la clientèle, les usagers de l'organisation et si possible réaliser un profil type

La clientèle de l'entreprise vient principalement de Cholet ou des villes aux alentours. Il y a beaucoup d'étudiants, mais aussi des personnes de tout âge.

2.2 Indiquer l'offre de l'organisation : les différents services (le service de base, les services facilitateurs, les services complémentaires)

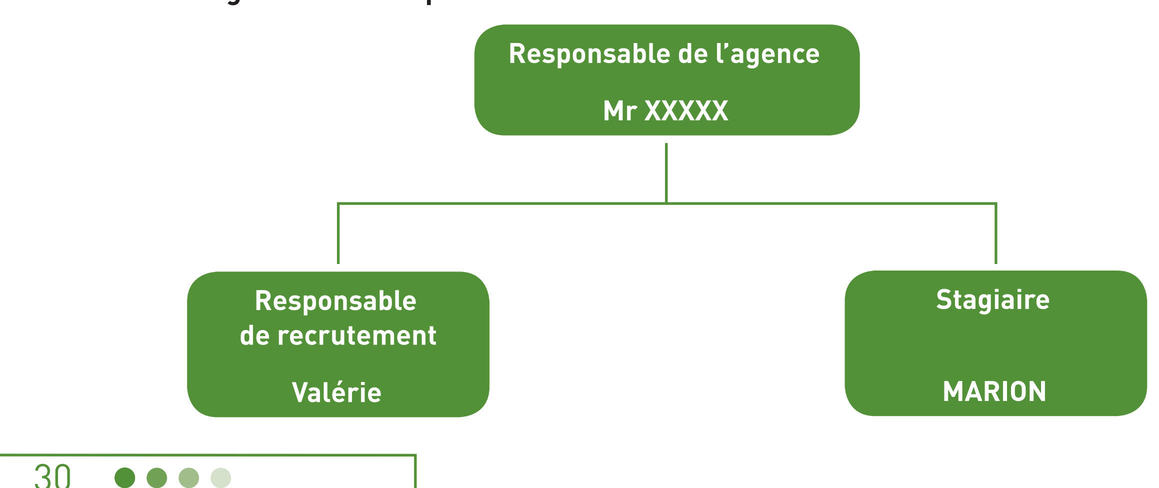
XXXX Interim offre différents services :

- Service de base : travail temporaire
- Services facilitateurs
- Services différenciateurs

2.3 Nommer les concurrents de l'organisation

Sur Cholet, il y a plusieurs agences intérimaires. Les concurrents directs sont : xxxx, xxxxx, xxx, xxxx... Les concurrents indirects sont : xxxx, xxxxxx

3. Présenter l'organisation des personnels et situez-vous





FR N° 10. Présentation d'un poste de travail : service d'accueil en Bac Pro ARCU

4. Présentation de l'espace accueil

Photocopieuse

Dossier candidatures

Bureau de Mr xxxxx

Bureau ou s'installent les intérimaires pour inscription

Dossier candidatures

Dossiers divers

Mon bureau
- ordinateur
- téléphone

Bureau de Valérie

Chaises en cas d'attente

Fax + imprimante



FR N° 10. Présentation d'un poste de travail : service d'accueil en Bac Pro ARCU

5. Impressions de l'espace d'accueil

Ambiance visuelle	**Impression générale** Quand on entre dans l'agence, on se sent accueilli et pris en charge par les responsables. C'est un endroit lumineux. **Couleurs** L'ensemble de l'agence intérimaire xxxxx est en bleu et blanc. Notamment les sièges qui sont bleus. **Décoration** Sur la table ronde ou s'inscrivent les intérimaires, il y a diverses brochures. La décoration reste sobre et épurée. **Signalétique** Aucune signalétique.
Ambiance auditive	**Impression générale** Il n'y a pas de musique d'ambiance et l'environnement de travail reste calme.
Environnement olfactif	**Impression générale** Il n'y a pas d'odeur particulière.
Éléments de confort (boissons, lecture, accès internet…)	**Observations** Pas de distributeur de boissons, ni de biscuits, ni de bonbons proposés.
Impression générale	C'est un endroit calme où il est agréable de travailler. L'ambiance est conviviale. Le responsable de l'agence et la responsable de recrutement me demandent d'être souriante, polie et à l'écoute. Ils m'ont bien intégrée dans l'agence. Les horaires sont réguliers (9 h – 12 h et 14 h – 18 h).



FR N° 11. Utilisation du passeport professionnel : explicitation d'une activité

Après une première saisie effectuée dans le cadre de sa PFMP, l'élève est revenu sur son récit et l'a enrichi grâce à un temps d'échange avec ses camarades ayant vécu la même situation professionnelle. Les écrits de l'élève figurent en vert dans le document, ils ont fait l'objet d'une correction orthographique uniquement.

Titre de la fiche :	Livraison directe
Date de réalisation :	22/03/2013
Lieu de réalisation :	En classe
Contexte de réalisation :	Réel
Conditions de réalisation :	Observé
Situation professionnelle :	1.1.3 Traitement des livraisons, des factures et suivi des anomalies

1. Le contexte de réalisation de la situation professionnelle

- Description du cadre (l'organisation, le service)
- Description des tâches demandées, les résultats attendus

Pendant mes 3 semaines de stage je suis dans le service secrétariat bazar à Leclerc. Cette semaine j'avais pour tâche de m'occuper des livraisons directes. Le résultat attendu à la fin était que les stocks soient corrects et à jour.

2. Les conditions de réalisation de la situation professionnelle

- Moyens à disposition, outils à disposition, délais, personnes ressources
- La réalisation : Démarche, choix, décisions, essais
- Traitement : Les éléments complexes, les aléas, incidents, imprévus

J'ai travaillé dans un espace numérique en utilisant le logiciel Abaco. J'ai récupéré les bons de livraisons à la réception. J'ai saisi la livraison dans le logiciel. Pour la saisir je suis allée dans l'onglet "Sodix → Réception → Commande et réception" Lorsque l'onglet fut ouvert j'ai tapé le numéro du fournisseur, j'ai numérisé la date du bon de livraison ainsi que son numéro puis j'ai cliqué sur "Valider". Une fois ceci terminé, une fenêtre d'article s'est ouverte et à l'aide de mon bon de livraison et des produits indiqués dessus j'ai tapé sur cette liste le Gencod, j'ai vérifié l'UCV (qui doit toujours être à 1) et j'ai rentré la quantité. Le bon de livraison rentré dans le logiciel une pré-facture s'imprime. Pour finir j'ai rangé les documents dans un classeur.

3. Les productions résultant de la situation professionnelle : Résultats et productions obtenus

J'ai obtenu une pré-facture.

À la lecture de ce document, le professeur commence à entendre la compétence. Les concepts apparaissent.

4 – Analyse de l'action menée (réussites, difficultés)

J'ai réussi à saisir les quantités, à trouver le numéro du fournisseur sur une facture ainsi que le numéro du bon de livraison.

5 – Décrivez votre compétence

Je suis capable de réunir la pré-facture à la facture correspondante et de la pointer si nécessaire puis de la comptabiliser.

Les processus apparaissent.

La décision apparaît.



FR N° 12. Fiche d'activité réalisée en classe

Ce modèle de fiche d'activité est utilisé en classe dans le parcours de formation, ce qui permet à l'élève de se familiariser avec l'outil et la démarche, puis lors des PFMP. Cela peut constituer une ressource que le jeune pourra fournir à son tuteur en entreprise pour illustrer ses acquis. Les écrits de l'élève figurent en vert dans le document, ils ont fait l'objet d'une correction orthographique uniquement.

La fiche présentée ci-dessous et la suivante ne proviennent pas du même élève.

Activité réalisée :
NOM : XXXX Prénom : Jean-Charles DATE : 25/XX/12

Tâche effectuée : cochez une ou plusieurs tâches prévues en concertation avec le tuteur parmi les tâches citées ci-dessous :

Réaliser la maintenance corrective

- Diagnostiquer les pannes .... ☐
- Préparer sa réparation, son dépannage .... ■
- Réaliser des réparations, des dépannages dans les domaines : mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique .... ■
- Rendre compte de son intervention .... ■
- Actualiser le dossier technique des biens .... ☐

Réaliser la maintenance préventive

- Réaliser des opérations de surveillance .... ☐
- Réaliser des opérations planifiées .... ☐
- Alerter si anomalie constatée .... ☐

Mettre en œuvres des améliorations et des modifications

- Proposer des améliorations ou des modifications .... ☐
- Préparer et réaliser l'amélioration ou la modification .... ☐

Intégrer de nouveaux biens

- Installer de nouveaux biens .... ☐
- Mettre en service de nouveaux biens .... ☐

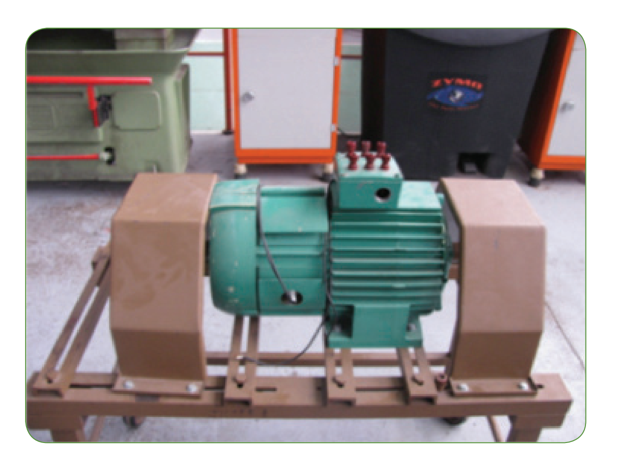
Communiquer avec l'utilisateur, le client, et au sein d'une équipe

- Dialoguer au sein d'une équipe d'un groupe de réflexion .... ☐
- Signaler, transmettre des informations .... ☐

Système concerné :

Moteur asynchrone triphase appartenant a une aspiration reliée a une scie

(Aucune référence, absence de plaque signalétique)
Moteur 230 v montage triangle
Sonde thermique sur le côté du moteur





FR N° 12. Fiche d'activité réalisée en classe

Objectif : changement des roulements avant (côté poulie) et arrière (côté ventilateur)

Prise en compte des risques liés a l'intervention :
Vérification de la non alimentation du moteur. Le lieu d'intervention est sécurisé. Le moteur étant démonté, je réalise cette opération dans l'atelier.

Présentation de l'activité :
1. Que se passe-t-il avant ?
Le chef d'atelier me demande de réviser et de changer les roulements d'un moteur asynchrone triphasé présent dans l'atelier depuis plusieurs années. Le système est en panne puisque le relais thermique se déclenche en permanence. Nous constatons que les roulements sont usés et doivent être changés.

2. Que se passe-t-il pendant ?
Je décide d'établir la liste des éléments à démonter et des outils qui me serviront à la réussite de ma mission. Je réunis les outils suivants :

- Un marteau
- Un jeu de clés plates
- Un extracteur pour les roulements
- Un tournevis plat
- Une pince à anneau élastique
- Chiffons et produits dégrippants

1. Des pattes de protection bardent le moteur au niveau du ventilateur et de l'axe, je décide de les retirer.



2. Je retire ensuite le carter de protection arrière.

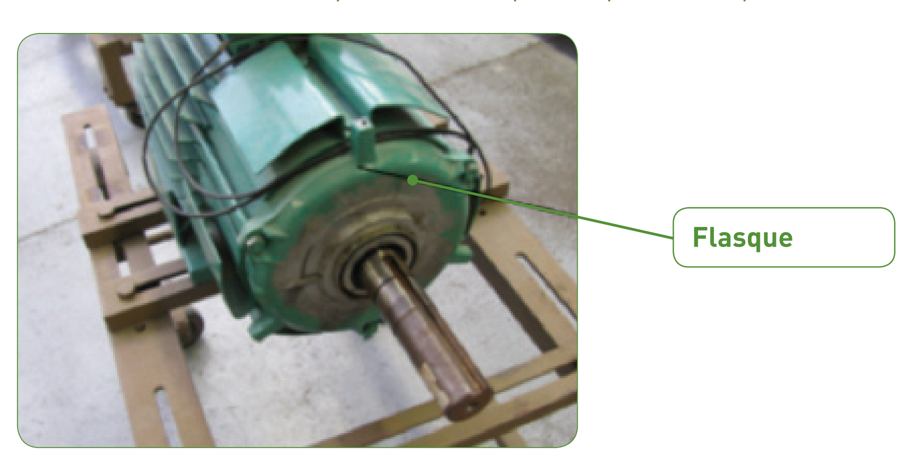




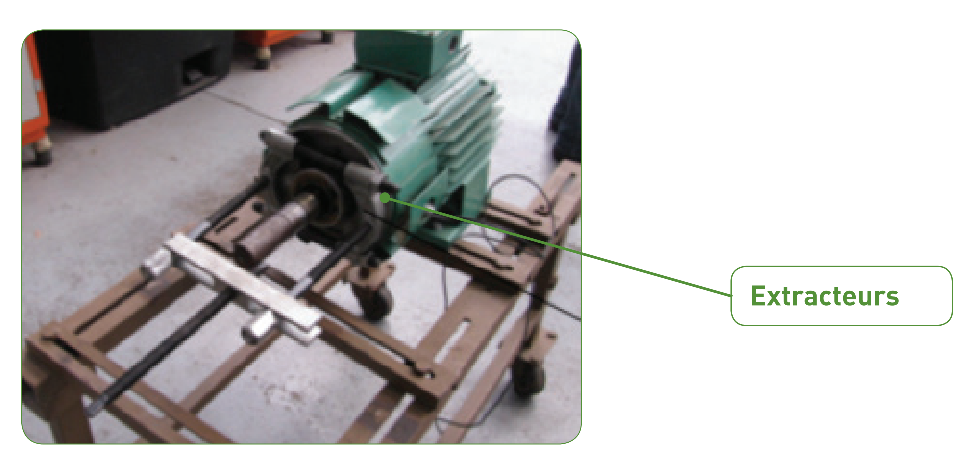


FR N° 12. Fiche d'activité réalisée en classe

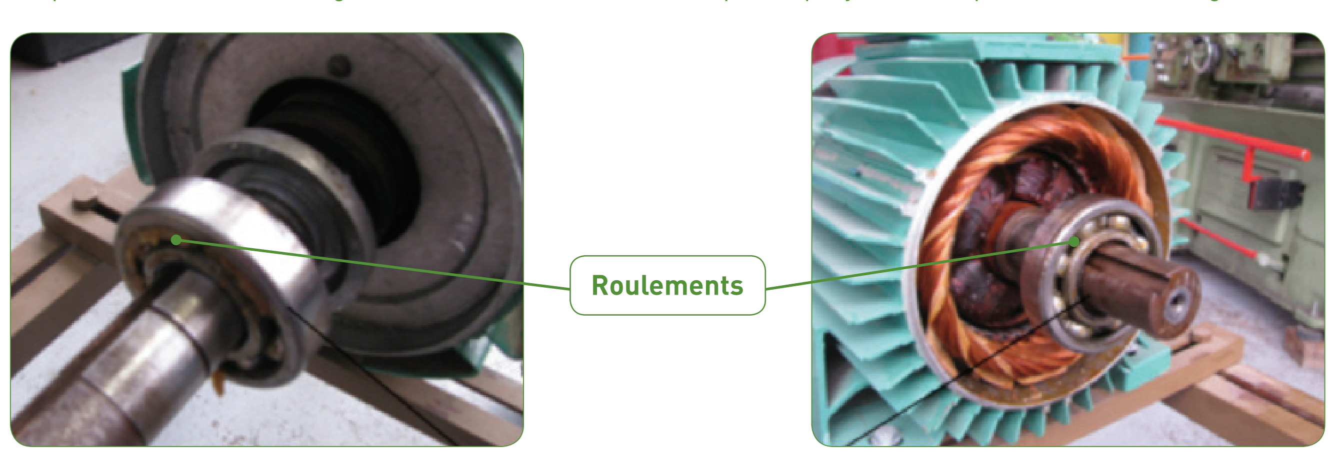
3. Je retire le ventilateur en enlevant le clip qui le retient.
Je démonte ensuite le flasque avant (côté poulie), puis le flasque côté arrière (côté ventilateur).



4. Il me faut dans un premier temps retirer le roulement côté arrière. Pour cela je n'ai pas d'autre solution que d'utiliser un extracteur. Même chose pour le roulement avant.



5. Une fois les roulements démontés, il ne me reste plus qu'à les changer en remettant la même référence que les précédents. Le remontage se fait suivant les différents repères que j'ai établis pendant le démontage.



6. Une fois le moteur remonté, j'effectue le branchement et réalise des tests. Mon supérieur valide mon travail.



FR N° 12. Fiche d'activité réalisée en classe

Évaluation par le professeur

- ☐ L'élève peut anticiper le recours à certains outils pour aider le professeur
- ☐ L'élève copie pas à pas les gestes du professeur
- ☐ L'élève opère avec le professeur derrière lui
- ☒ L'élève opère et le professeur vérifie par étapes
- ☐ L'élève effectue les opérations en autonomie, le professeur évalue le résultat

Difficultés rencontrées :
La principale difficulté a été de retirer les roulements pour se faire je me suis aidé d'un extracteur.

Solutions apportées :
Le moteur grippé au départ fonctionne parfaitement depuis le changement des roulements. Le relais thermique ne se met plus en sécurité.

7. Conclusion

Nous décidons de remettre à jour la fiche d'entretien du système et décidons de ne plus attendre une nouvelle panne. Les roulements seront changés tous les 3 ans.

Conseils pratiques à tirer de l'expérience
Utilisation pour la première fois d'un extracteur me permettant de retirer facilement les roulements. Recherche catalogue et commande des nouveaux roulements.

Observations formulées par le professeur :
Jean-Charles s'est organisé sans solliciter trop d'aide du professeur et a su profiter des conseils de ses camarades pour réaliser les gestes nouveaux pour lui.

	Noms, prénoms	Signature
Professeur responsable	Jérôme .... Professeur	J.-P.



FR N° 13. Fiche d'activité réalisée en milieu professionnel

Basée sur le même modèle que la ressource précédente (FRN°13), cette fiche sera renseignée par l'élève pour le guider dans la description d'une activité en milieu professionnel. Il sera accompagné de son tuteur. Elle pourra ensuite faire l'objet d'une exploitation en classe par le professeur.
Les écrits de l'élève figurent en vert dans le document, ils ont fait l'objet d'une correction orthographique uniquement.
Les données de l'entreprise ont été anonymées.

Activité réalisée :

NOM : XXXX Prénom : Vincent Date : 02/XX/13

Tâche effectuée : cochez une ou plusieurs tâches prévues en concertation avec le tuteur parmi les tâches citées ci-dessous :

Réaliser la maintenance corrective
- Diagnostiquer les pannes ☐
- Préparer sa réparation, son dépannage ■
- Réaliser des réparations, des dépannages dans les domaines : mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique ■
- Rendre compte de son intervention ■
- Actualiser le dossier technique des biens ☐

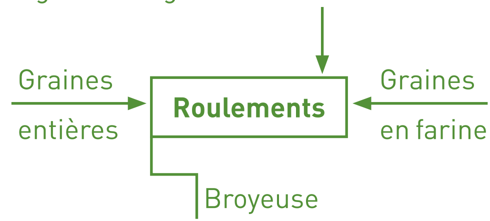
Réaliser la maintenance préventive
- Réaliser des opérations de surveillance ☐
- Réaliser des opérations planifiées ☐
- Alerter si anomalie constatée ☐

Mettre en œuvres des améliorations et des modifications
- Proposer des améliorations ou des modifications ☐
- Préparer et réaliser l'amélioration ou la modification ☐

Intégrer de nouveaux biens
- Installer de nouveaux biens ☐
- Mettre en service de nouveaux biens ☐

Communiquer avec l'utilisateur, le client, et au sein d'une équipe
- Dialoguer au sein d'une équipe d'un groupe de réflexion ■
- Signaler, transmettre des informations ■

Système concerné :
- Broyeuse
- Permet aux graines d'être écrasées grâce aux grilles et au marteau





Marque : ? TYPE : ? N° de Série : ?



FR N° 13. Fiche d'activité réalisée en milieu professionnel

Objectif : Le but de mon travail sur cette machine a été de changer la grille.

Prise en compte des risques liés à l'intervention :

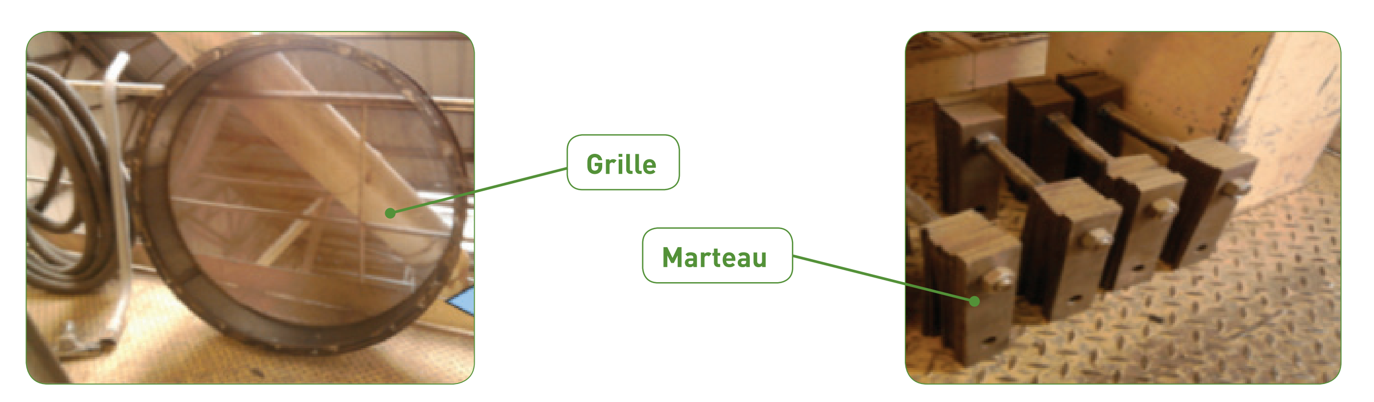
- Grilles coupantes ➜ le port des gants est obligatoire
- Le bruit ➜ port des bouchons d'oreilles
- La hauteur ➜ port de casque
- Les adjonctions de produits médicamenteux ➜ port d'un masque
- La poussière ➜ port d'un masque
- Les risques d'explosion ➜ respect des mesures de prévention : voir plan de prévention des risques

Présentation de l'activité :

1. Que se passe-t-il avant ?

Du fait des frottements, la grille se perçait et il fallait donc la changer tous les 3-4 jours.

Avant de faire mon intervention sur les grilles pour effectuer un changement, les marteaux ont tapé contre la grille ce qui a provoqué une déchirure sur les grilles. Il faut savoir que les marteaux tournent très vite.



2. QUE SE PASSE-T-IL PENDANT ?

1. Je déboulonne pour que je puisse changer la grille avec une "déboulonneuse"
2. Je retire toutes les grilles pour effectuer les changements
3. Je prends de nouvelles grilles mis à ma disposition juste à côté
4. Je mets le support qui tient les grilles par terre afin de travailler mieux
5. Je mets les nouvelles grilles en place sur le support
6. Je fixe la grille principale
7. Puis je fixe la grille principale aux grilles que j'ai changées auparavant
8. Puis je mets la grille sur le côté afin que les personnes de maintenance la mette dans la broyeuse





FR N° 13. Fiche d'activité réalisée en milieu professionnel

Comment est-ce que je me positionne ?

- Le tuteur réalise la tâche, le stagiaire observe.. ☐
- Le stagiaire peut anticiper le recours à certains outils pour aider le tuteur .... ☐
- Le stagiaire copie pas à pas les gestes du tuteur .... ☐
- Le stagiaire opère avec le tuteur derrière lui.. ☐
- Le stagiaire opère et le tuteur vérifie par étapes.. ☐
- Le stagiaire effectue les opérations en autonomie, le tuteur évalue le résultat......... ■

Avez-vous nettoyé la zone d'intervention ?
Oui

Avez-vous trié et éliminé les déchets ?
Grille usagée ➜ renvoyée vers le fournisseur en échange standard pour recyclage

Avez-vous fait un compte-rendu de l'activité ? Si oui comment ? à qui ?
Oui

Avez-vous maîtrisé les risques tout au long de l'intervention ?
Oui

Difficultés rencontrées :

Une difficulté peut être rencontrée sur les grilles au cour du changement :

Si la grille n'est pas assez arrondie, le changement ne peut pas avoir lieu, ou si l'emplacement qui permet aux grilles d'être mieux mises est endommagé ou coupé.

Solutions apportées :

Après ma démarche sur la machine, je suis assez content de moi pour changer une grille avec la technique du personnel de maintenance qu'ils m'ont montrée. Il me faut environ 30-45 minutes selon la quantité de grilles à changer. Une fois que le coup de main pour effectuer le changement et avec l'habitude qui vient peu à peu, le travail se fait alors de manière efficace.

Quand je suis face à ces difficultés il faut changer toute la grille ou alors je descends à l'atelier pour l'arrondir pour qu'elle passe sans problème.

Conclusion

Conseils pratiques à tirer de l'expérience :

- Analysez votre façon d'agir et de réagir face aux difficultés.
- Indiquez comment vous vous comporterez la prochaine fois dans une situation comparable.
- Citez un ou des enseignements à suivre que vous tirez de l'activité et qui pourraient être transposés dans d'autres entreprises ou dans d'autres situations
- Évaluez, si possible, vos points forts et vos points faibles (savoir être et savoir-faire).

Conclusion ici non renseignée par le jeune.



FR N° 14. Accompagnement de l'élève dans la rédaction d'une fiche d'activité

Pour finaliser les productions de l'élève, réalisées lors des PFMP, il convient souvent de les retravailler en classe. La ressource ci-après décrit un exemple de démarche d'accompagnement réalisée par un professeur, à l'appui d'un entretien d'explicitation.

À son retour de PFMP, l'élève remet à son professeur une première fiche d'activité. Celui-ci la consulte et considère qu'il y a matière à la détailler davantage pour apprécier le travail réalisé. Il engage alors un échange de dix minutes avec l'élève pour le pousser à expliciter la manière dont s'est déroulée l'activité. L'entretien est enregistré, il permettra à l'élève de lui apporter conseils et compléments pour améliorer sa fiche descriptive.

L'intégralité de l'enregistrement est disponible sur l'espace pédagogique de l'Académie de Nantes dans la rubrique PFMP, là où ce guide est présenté. L'enregistrement montre bien comment le professeur, par son questionnement, incite le jeune à apporter des précisions pour passer de la simple description de tâches à la mise en évidence des compétences développées.

Page 42 : Fiche descriptive initiale de l'activité
Page 44 : Fiche descriptive de l'activité retravaillée après l'entretien d'explicitation

Extrait de l'entretien d'explicitation :

«.../...

Le professeur : - Explique-moi ton activité, qu'est-ce que tu avais à faire ?

L'élève : - En fin de compte, j'étais chez un client. Il nous a appelé, le compresseur était en panne, il nous disait qu'il ne chargeait plus.

Le professeur : - Il ne chargeait plus, qu'est que tu veux dire ?

L'élève : - Il ne chargeait plus en air, l'air, il n'y avait plus d'air qui se comprimait dans le réservoir, il n'y avait plus de pression quoi !

Le professeur : - D'accord, et c'était quoi comme entreprise ?

L'élève : - Ben, ce n'était pas une entreprise, PASSENAUD, c'était plutôt une décharge...

Le professeur : - Tu veux dire que c'était une entreprise de recyclage de matériaux, ok. Donc pour rappeler, tu es dans une entreprise prestataire de service qui fait du dépannage et de la réparation de compresseurs, c'est ça ?

L'élève : - Oui, on fait de la réparation, du dépannage et de la vente aussi, de pièces neuves ou d'occasion, de machines neuves ou d'occasion, ...

Le professeur : - D'accord, d'accord.

L'élève : - Et des installations de réseaux d'air, tout ce qui fait partie de l'air comprimé en fin de compte.

Le professeur : - Vous aviez un contrat avec PASSENAUD ou vous avez été appelé comme ça. Il vous connaît ou bien vous avez un contrat d'entretien ?

L'élève : - Il y a un contrat avec le client, ça faisait un an que le compresseur avait été installé.



Fiche descriptive initiale de l'activité

Date : 30 janvier 2013

Titre de l'activité : Échange standard d'une tête de compression
(Résumer l'activité décrite)

Cocher, dans la partie grisée, à quelle(s) activité(s) et tâche(s) professionnelle(s) correspond votre description.

Correspondance de l'activité décrite avec les tâches professionnelles															
Activités	A1 Réaliser la maintenance corrective					A2 Réaliser la maintenance préventive			A3 Mettre en œuvre des améliorations-modifications		A4 Intégrer de nouveaux biens		A5 Communiquer avec le(s) utilisateur(s), le(s) client(s) et au sein d'une équipe	
Tâches	T1 Diagnostiquer les pannes.	T2 Préparer sa réparation, son dépannage.	T3 Réaliser des réparations, des dépannages dans les domaines: mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique.	T4 Rendre compte de son intervention.	T5 Actualiser le dossier technique des biens.	T1 Réaliser des opérations de surveillance.	T2 Réaliser des opérations planifiées.	T3 Alerter si une anomalie est constatée.	T1 Proposer des améliorations ou des modifications.	T2 Préparer et réaliser l'amélioration ou la modification.	T1 Installer de nouveaux biens.	T2 Mettre en service de nouveaux biens.	T1 Dialoguer au sein d'une équipe, d'un groupe de réflexion.	T2 Signaler, transmettre des informations.
	☑	☑		☑				☑			☑	☑	☑	

Cette activité est : ☐ Quotidienne ☐ Fréquente ☐ Assez fréquente ☐ Exceptionnelle

Quel est l'objectif de votre activité ?
En utilisant des verbes d'actions, dites pourquoi il faut réaliser cette activité et quel doit être le résultat final, quelles étaient les consignes, qui vous les a transmises et sous quelles formes.

Mon objectif était d'échanger une tête de compression sur un compresseur à piston.

Avec quel équipement (machine, système, appareil...) avez-vous réalisé l'activité ?
Décrivez simplement l'équipement sur lequel vous avez travaillé.

Compresseur à piston
WORTHINGTON DIXAIR

Coller une photo de l'équipement



Quels sont les risques auxquels vous avez dû faire face lors de votre activité ?
Citez les risques (hygiène, sécurité…) liés à l'entreprise et à l'intervention.

J'ai fait face aux risques de l'écrasement, pincement et au risque électrique.

Qu'avez-vous mis en œuvre pour parer à ces risques ?
Citez les EPI, EPC, EIS ou mesures particulières que vous avez dû mettre en œuvre.

Je me suis servi de mes EPI : bleu de travail, chaussures de sécurité, gants de protection, gants isolants, pais isolant, multimètre, casque visière.

Quels sont les contraintes que vous avez eu à respecter lors de votre activité ?
Citez les contraintes liées au délai, à la qualité, à l'accès de l'équipement, aux intempéries…

Lors du changement de la tête, il a fallu prendre des côtes pour replacer la tête à l'endroit exact de l'ancienne.

L'activité a-t-elle été réalisée en équipe ?
Si oui décrivez la composition et le rôle de chacun dans l'équipe lors de l'activité.

Oui au départ et ensuite j'étais avec un collègue.

Description de votre activité.
Relatez les faits dans un ordre chronologique et cohérent à partir du moment où vous avez eu connaissance de l'activité jusqu'à ce que l'activité soit complètement achevée.

Heure	Début de l'activité
……	Appel de l'entreprise Passeneaud
	Déplacement à l'entreprise avec compresseur de secours
……	Pose du compresseur de secours et enlèvement de l'ancien
	Réparation du compresseur à l'atelier
……	Réinstallation chez le client
	Remplissage des papiers

Lors de votre activité vous avez communiqué.
Informations transmises et/ou reçues

Avec qui ? Quel service (fonction, rôle), quel client, quel fournisseur ?	**À quel(s) sujet(s), pour quoi faire ?**
J'ai communiqué avec mes collègues au sujet de la machine	Pour des renseignements sur certains réglages
À qui avez-vous rendu compte de votre travail ? Dites à qui et par quel(s) moyen(s) (oral, écrit, informatique…)	
J'ai rendu compte de mon travail à l'oral et à l'écrit au client et à mes collègues	

Quels sont les documents utiles à votre activité ?
Citez tous les plans, schémas, croquis, dessins, documentation technique… que vous avez consulté, réalisé, modifié. (Joindre un exemplaire si possible)



Fiche descriptive de l'activité retravaillée après l'entretien d'explicitation

Date : 8 février 2013

Titre de l'activité : Échange standard d'une tête de compression
(Résumer l'activité décrite)

Cocher, dans la partie grisée, à quelle(s) activité(s) et tâche(s) professionnelle(s) correspond votre description.

Correspondance de l'activité décrite avec les tâches professionnelles														
Activités	A1 Réaliser la maintenance corrective					A2 Réaliser la maintenance préventive			A3 Mettre en œuvre des améliorations-modifications		A4 Intégrer de nouveaux biens		A5 Communiquer avec le(s) utilisateur(s), le(s) client(s) et au sein d'une équipe	
Tâches	T1 Diagnostiquer les pannes.	T2 Préparer sa réparation, son dépannage.	T3 Réaliser des réparations, des dépannages dans les domaines: mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique.	T4 Rendre compte de son intervention.	T5 Actualiser le dossier technique des biens.	T1 Réaliser des opérations de surveillance.	T2 Réaliser des opérations planifiées.	T3 Alerter si une anomalie est constatée.	T1 Proposer des améliorations ou des modifications.	T2 Préparer et réaliser l'amélioration ou la modification.	T1 Installer de nouveaux biens.	T2 Mettre en service de nouveaux biens.	T1 Dialoguer au sein d'une équipe, d'un groupe de réflexion.	T2 Signaler, transmettre des informations.
	☑	☑		☑				☑			☑	☑	☑	

Cette activité est : ☐ Quotidienne ☐ Fréquente ☐ Assez fréquente ■ Exceptionnelle

Quel est l'objectif de votre activité ?
En utilisant des verbes d'actions, dites pourquoi il faut réaliser cette activité et quel doit être le résultat final, quelles étaient les consignes, qui vous les a transmises et sous quelles formes.

Dépanner un client en panne de compresseur. Le compresseur ne voulait plus distribuer d'air. Nous avons placé le compresseur de secours le temps de remettre en état celui du client.

Avec quel équipement (machine, système, appareil...) avez-vous réalisé l'activité ?
Décrivez simplement l'équipement sur lequel vous avez travaillé.

Compresseur WORTHINGTON Creyssensac
DIXAIR double compression (deux pistons)
à double sens de compression (le piston comprime vers le haut et vers le bas)





Quels sont les risques auxquels vous avez dû faire face lors de votre activité ?
Citez les risques (hygiène, sécurité…) liés à l'entreprise et à l'intervention.

Risque électrique lors de l'échange standard des compresseurs. Tuyau d'air sous pression.

Qu'avez-vous mis en œuvre pour parer à ces risques ?
Citez les EPI, EPC, EIS ou mesures particulières que vous avez dû mettre en œuvre.

Cadenas de sécurité, consignation, coupure du sélectionneur général compresseur, test au voltmètre pour vérifier s'il y a encore présence de tension. Vidange d'air.

Quels sont les contraintes que vous avez à respecter lors de votre activité ?
Citez les contraintes liées au délai, à la qualité, à l'accès de l'équipement, aux intempéries…

Pour moi il fallait ramener le compresseur propre et en bon état chez le client, ce n'est peut-être pas une contrainte mais plus une logique.

L'activité a-t-elle été réalisée en équipe ?
Si oui décrivez la composition et le rôle de chacun dans l'équipe lors de l'activité.

Oui, moi et mon collègue. Lors de l'échange des compresseurs, je m'occupais du branchement électrique et mon collègue du branchement pneumatique.

Description de votre activité.
Relatez les faits dans un ordre chronologique et cohérent à partir du moment où vous avez eu connaissance de l'activité jusqu'à ce que l'activité soit complètement achevée.

Heure **Début de l'activité**

……

……

……

……

……

……

……

……

Appel du client, sous contrat depuis un an dans l'entreprise.

Le client nous décrit que le compresseur ne chargeait plus (ne fournissait plus d'air).

Moi et mon collègue avons chargé un compresseur de secours dans le camion et sommes partis chez le client.

Arrivés chez le client, nous sommes allés voir le responsable, nous lui demandons alors plus précisément ce que le compresseur a, et de nous montrer où il se situe.

Une fois devant le compresseur, nous le démarrons et regardons, écoutons ce qui se passait.

Mon collègue avait déjà rencontré ce problème là et décida de couper le compresseur et de le consigner. Un fois le compresseur consigné, il démonta une trappe d'accès sur le devant de la tête de compression. Une fois la trappe ôtée, il regarda et constata qu'il n'y avait plus assez d'huile, et que l'embiellage des pistons était hors service.

Consignation du compresseur, coupure électrique, test au voltmètre pour constater l'absence de tension. Enlèvement du compresseur et mise en place du compresseur de secours. Branchement et contrôle du sens des phases (pour regarder si le moteur tourne bien dans le bon sens). Chargement du compresseur du client dans le camion et retour à l'entreprise.

Prises de cotes (placement des têtes de piston et du moteur). Démontage de la tête, commande de la nouvelle tête chez le fournisseur (Le compresseur est garanti, donc l'opération passe sous la garantie). Nettoyage du compresseur et envoi de la tête cassée.

À la livraison de la nouvelle tête à l'entreprise, montage de cette nouvelle tête avec positionnement aux mêmes cotes, alignement des poulies à l'aide d'une règle en métal, tension de la courroie.

Essais à l'entreprise. Le fonctionnement est correct, nous retournons chez le client pour réinstaller le compresseur. Remplacement du compresseur de secours et mise en place de celui réparé en pratiquant la même procédure que lors de l'opération inverse. Mise en route après vérification du sens des phases, et contrôle de l'intensité absorbée à l'aide d'une pince ampèremétrique. Cette opération se déroule avec une prise de mesure de quelques minutes, pour être bien certain d'une stabilité de la mesure. Observation d'éventuelles fuites. Le compresseur fonctionne bien et se charge. Le bon d'intervention est alors rempli et signé par le client.

Production d'élève en construction

Lors de votre activité vous avez communiqué.
Informations transmises et/ou reçues

Avec qui ? Quel service (fonction, rôle), quel client, quel fournisseur ?	**À quel(s) sujet(s), pour quoi faire ?**
Nous avons le fournisseur WORTINGTON Creyssensac et le client Passeneaud.	Pour commander une nouvelle tête de compression. Pour lui faire connaître les problèmes du compresseur.
À qui avez-vous rendu compte de votre travail ? Dites à qui et par quel(s) moyen(s) (oral, écrit, informatique...)	
Nous avons rendu compte par écrit sur le bon d'intervention et sur les fiches du parc client*. **Fiche du parc : fiche d'intervention chez le client ou de l'entreprise de maintenance.*	

Quels sont les documents utiles à votre activité ?
Citez tous les plans, schémas, croquis, dessins, documentation technique... que vous avez consulté, réalisé, modifié. (Joindre un exemplaire si possible)

La documentation technique du compresseur en panne.

Évaluation par le tuteur

Pour cette activité, situer le stagiaire par rapport au parcours de maîtrise ci-dessous en plaçant le curseur sur la flèche en fac du code couleur correspondant.

Zone de non maîtrise		Zone de développement potentiel		Zone de compétence	
Le **tuteur réalise** la tâche, le **stagiaire observe**	Le **stagiaire peut anticiper** le recours à certains outils pour **aider le tuteur**	Le **stagiaire copie** pas à pas **les gestes du tuteur**	Le **stagiaire opère** avec le **tuteur derrière lui**	Le **stagiaire opère** et le **tuteur vérifie par étapes**	Le **stagiaire effectue** les opérations en autonomie, le **tuteur évalue le résultat**

Parmi cette liste d'attitudes professionnelles cochez celles qui sont les plus représentatives de l'élève, au cours de l'activité.

☐	Adopter un esprit de consensus.	☐	S'ouvrir à l'initiative argumentée dans un cadre prescrit.
☐	Faire preuve d'ouverture d'esprit et d'ouverture au dialogue.	☐	Respecter les principes de prévention des risques dans tous les domaines.
☐	Avoir le souci de rigueur et de précision.	☐	Faire preuve de curiosité et de créativité.
☐	S'ouvrir à la réflexion et à l'esprit critique.	☐	Avoir le souci de responsabilité face à l'environnement, au monde vivant, à la santé.
☐	Utiliser son sens de l'observation	☐	Avoir le souci et la volonté de raisonner.

Observation :..
....
....

Date et signature du tuteur

Achevé d'imprimer en septembre 2013
par le service reprographie du rectorat
de Nantes (Loire-Atlantique)
Mise en page (DAEP)
Magalie Chevalier
Imprimé en France



